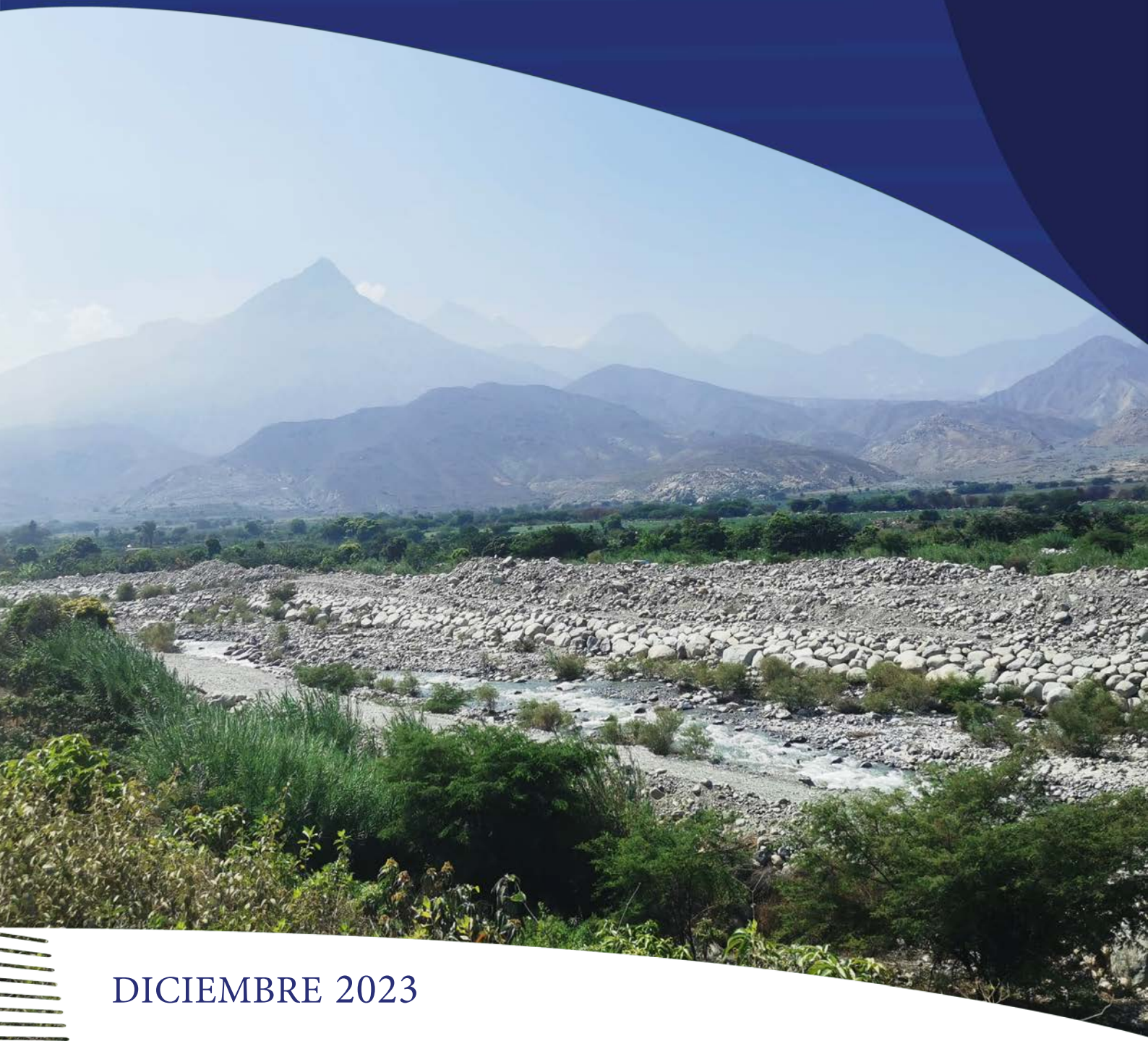
OHLA Perú

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

Construcción de Defensas Ribereñas en sector Sechín Alto (Tramo 1 y 2) - Casma

CARPETA 3
Documentos Económicos



DICIEMBRE 2023

CARPETA 3 - DOCUMENTOS ECONÓMICOS

ÍNDICE

C1	**Oferta Económica según Plantilla a Precios Unitarios (Anexo 8)**

C1. Oferta Económica según Plantilla a Precios Unitarios (Anexo 8)

Presupuesto

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"
CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 y 2) - CASMA

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	U.M	Metrados	P. UNITARIOS/	P. PARCIALS/
100	**OBRAS PROVISIONALES**				545,391.19
102.A	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60M X 2.40M.	und	1.00	1,053.92	1,053.92
103.B	INSTALACIÓN DE FACILIDADES Y CAMPAMENTOS	glb	1.00	544,337.27	544,337.27
200	**OBRAS PRELIMINARES**				3,496,282.18
201.B	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y/O MAQUINARIA	glb	1.00	1,023,600.00	1,023,600.00
202.A	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	Km	22.50	2,751.43	61,907.18
203.B	CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE LA EJECUCIÓN	mes	8.00	31,658.12	253,264.96
204.B	HABILITACIÓN DE ACCESOS	km	15.93	74,490.63	1,186,635.74
206.A	DESVÍO Y MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	m3	7,110.00	9.97	70,886.70
207.A	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL EN ACCESOS A LA OBRA Y ÁREAS AUXILIARES (Canteras, DME/DMO, Fuentes de agua)	mes	8.00	112,498.45	899,987.60
300	**OPERACIÓN Y EXPLOTACION DE MATERIAL**				3,363,804.86
304.C	EXPLOTACION Y PREPARACION DE MATERIAL PARA AFIRMADO	m3	19,410.92	57.78	1,121,562.96
305.A	PREPARACIÓN DE MATERIAL PROPIO	m3	95,010.25	23.60	2,242,241.90
400	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				18,574,109.60
B1	**CONSTRUCCIÓN DE DIQUE NUEVO**				7,100,543.09
401.A	DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0.54	6,551.32	3,537.71
402.B	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	61,169.09	7.42	453,874.65
402.C	EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA CON EQUIPO	m3	624.17	17.90	11,172.64
402.D	EXCAVACION DE ROCA FIJA CON MARTILLO HIDRÁULICO	m3	624.17	113.69	70,961.89
402.E	EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO	m3	29,193.00	10.02	292,513.86
403.A	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE	m3	62,656.89	14.01	877,823.03
404.A	ENROCADO Y ACOMODO PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 1	m3	27,336.25	41.73	1,140,741.71
404.B	ENROCADO Y ACOMODO PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 2	m3	7,899.54	41.73	329,647.80
404.D	ENROCADO Y ACOMODO EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 1	m3	17,591.81	18.77	330,198.27
404.E	ENROCADO Y ACOMODO EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 2	m3	6,084.44	18.77	114,204.94
405.A	DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	136,805.73	5.02	686,764.76
406.A	REFINE Y PERFILADO DE TALUD	m2	16,812.79	2.69	45,226.41
407.A	MEJORAMIENTO DE SUELO DE FUNDACIÓN	m3			
408.A	ZANJA Y RELLENO PARA ANCLAJE DE GEOTEXTIL	ml	563.00	12.26	6,902.38
409.A	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1, INCLUYE INSTALACIÓN	m2	28,397.66	12.30	349,291.22
409.B	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2, INCLUYE INSTALACIÓN	m2	567.89	7.34	4,168.31
410.A	CONFORMACIÓN DE DME/DMO	m3	410,141.87	4.28	1,755,407.20
410.B	CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN TRASDOS DE DIQUE	m3	2,325.00	26.69	62,054.25
412.A	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA	m3	4,857.27	20.56	99,865.47
413.A	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	21,770.02	5.18	112,768.70
414.A	TRATAMIENTO DE TALUD CON GEOCELDAS (INCLUYE RELLENO DE GRAVAS)	m2	4,585.77	73.83	338,567.40
416.A	PERFILADO Y COMPACTACIÓN PARA FUNDACIÓN DE DIQUE	m2	6,719.68	2.21	14,850.49
B2	**REFUERZO EN DIQUES EXISTENTES**				11,473,566.51
402.A	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	218,821.27	10.39	2,273,553.00
402.C	EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA CON EQUIPO	m3	2,210.32	17.90	39,564.73
402.E	EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO	m3	81,175.16	10.02	813,375.10
403.A	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE	m3	13,094.14	15.54	203,482.94
404.G	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE EXISTENTE	m3	96,503.43	41.73	4,027,088.13
404.H	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE EXISTENTE	m3	80,696.88	18.77	1,514,680.44
409.A	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1, INCLUYE INSTALACIÓN	m2	114,285.30	12.30	1,405,709.19
412.A	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA	m3	11,375.89	20.56	233,888.30
413.A	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	57,233.75	5.18	296,470.83
417.A	RECUPERACIÓN DE ROCA EN DIQUES EXISTENTES	m3	22,545.00	29.53	665,753.85
500	**TRANSPORTES DE MATERIAL**				14,263,112.08
501.A	CARGUIO Y ACARREO DE MATERIAL PROPIO P/DIQUE D≤1km	m3-km	66,721.58	9.34	623,179.56
501.D	CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO D≤1KM	m3-km	17,081.37	9.34	159,540.00
502.D	TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO D>1KM	m3-km	159,030.59	2.52	400,757.09
503.B	CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D≤ 1km	m3-km	362,970.84	9.68	3,513,557.73
504.B	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D> 1km	m3-km	1,787,272.96	2.64	4,718,400.61
505.B	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA SELECCIONADA D≤1km	m3-km	199,276.84	12.41	2,473,025.58
506.A	TRANSPORTE DE ROCA SELECCIONADA D >1km	m3-km	813,236.82	2.92	2,374,651.51
600	**COMPONENTE DE INTERFERENCIAS**				4,221,468.37
601.A	**CONSTRUCCIÓN DE CRUCE VIAL CON BADÉN SIN REVESTIMIENTO (08UND)**				
601.A1	RELLENO COMPACTADO EN BADEN	m3			
601.A2	COLOCACION Y COMPACTACION DE AFIRMADO	m3			
601.A3	EMBOQUILLADO DE PIEDRA C/CONCRETO f´c=210kg/cm2	m3			

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	U.M	Metrados	P. UNITARIOS/	P. PARCIALS/
601.A4	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB-RASANTE	m2			
602.A	**REUBICACIÓN DE CANAL REVESTIDO (990.5 ML)**				
602.A1	ENCOFRADO DE CANALES	m2			
602.A2	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3			
602.A3	EXCAVACIÓN DE CAJA DE CANAL EN MATERIAL SUELTO	m3			
602.A4	COLOCACION PIEDRA	m3			
603.A	**REEMPLAZO DE BOCATOMA (37 UND)**				
603.A1	COMPUERTA METALICA, incluye instalación	und			
603.A2	CAMA DE APOYO, e=100mm	m3			
603.A3	RELLENO ESTRUCTURAL PARA ALCANTARILLA	m3			
603.A4	ENCOFRADO DE MUROS	m2			
603.A5	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3			
603.A6	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3			
603.A7	CONCRETO CLASE K (f'c=140 kg/cm2 + 30%PG)	m3			
603.A8	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg			
603.A9	SUMINISTRO E INSTALACION DE HUBERIA DE HDPE; D=36"	m			
603.A10	EMBOQUILLADO DE PIEDRA CON CONCRETO	m3			
603.A11	EXCAVACIÓN DE CAJA DE CANAL EN MATERIAL SUELTO	m3			
604.A	**REUBICACIÓN DE POSTE DE ENERGÍA (03 UND)**				
604.A1	EXCAVACION MANUAL	m3			
604.A2	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3			
604.A3	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3			
604.A4	RETIRO Y REUBICACIÓN DE POSTE	und			
604.B	REUBICACIÓN DE POSTE DE TELEFONIA				
604.C	REUBICACIÓN DE POSTE DE DATOS				
605.A	**REUBICACIÓN DE POZO SUPERFICIAL (UND 02)**				
605.A1	PERFILADO MANUAL EN TALUD DE ZANJA	m2			
605.A2	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS BAJO AGUA	m3			
605.B	**REUBICACIÓN DE POZO PROFUNDO (01 UND)**				
605.B1	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS (POZO PROFUNDO) BAJO AGUA	m3			
605.B2	ANILLO PREFABRICADO DE CONCRETO, D=1.80m, H=0.70m, e= 0.15m	und			
605.B3	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3			
606.A	**REUBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA (05 UND)**				
606.A1	CAMA DE APOYO, e=100mm	m3			
606.A2	ENCOFRADO DE MUROS	m2			
606.A3	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3			
606.A4	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3			
606.A5	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg			
606.A6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE D=4"	m			
606.A7	EMBOQUILLADO DE PIEDRA CON CONCRETO	m3			
606.A8	EXCAVACIÓN DE CAJA DE CANAL EN MATERIAL SUELTO	m3			
606.A9	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3			
610.A	CRUCE DE TUBERÍA AÉREO	und			
C1	**OBRAS DE RIEGO**				
402.A	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	13,310.48	10.39	138,295.89
403.C	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN PARA ESTRUCTURA	m3	589.73	54.61	32,205.16
404.F	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA	m3	1,190.53	41.73	49,680.82
413.A	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	2,078.47	36.79	76,466.91
605.A	REUBICACIÓN DE POZO SUPERFICIAL	und	1.00	8,258.00	8,258.00
609.A	EMBOQUILLADO DE PIEDRA CON CONCRETO	m3	226.06	335.04	75,739.14
801.A	CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO	m3	25.42	363.55	9,241.44
801.B	CONCRETO CICLOPEO (f'c=14MPa + 30% PM)	m3	276.31	265.78	73,437.67
801.B1	CONCRETO (f'c = 14 Mpa)	m3	208.16	393.56	81,923.45
801.C	CONCRETO (f'c = 21 MPa)	m3	230.87	500.73	115,603.54
801.D	CONCRETO (f'c = 28 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS	m3	262.26	566.89	148,672.57
802.A	ACERO DE REFUERZO P/ESTRUCTURAS (fý= 420 Mpa)	kg	19,125.67	8.11	155,109.18
803.A	ENCOFRADO PLANO	m2	1,779.72	69.14	123,049.84
803.B	ENCOFRADO CURVO	m2	56.37	123.73	6,974.66
805.A	TUBERÍA HDPE 600 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m	180.00	607.13	109,283.40
805.B	TUBERÍA HDPE 750 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	53.70	998.70	53,630.19
805.C	TUBERÍA HDPE 900 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	25.80	1,150.54	29,683.93
805.D	TUBERÍA HDPE 1000 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	24.00	1,658.45	39,802.80
805.F	TUBERÍA HDPE LISA Ø 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	26.40	93.27	2,462.33

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"
CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 y 2) - CASMA

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	U.M	Metrados	P. UNITARIOS/	P. PARCIALS/
806.A	COMPUERTA TIPO ARMCO 0.60 m x 0.60 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	14.00	14,012.72	196,178.08
806.B	COMPUERTA TIPO ARMCO 0.75 m x 0.75 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	4.00	20,862.17	83,448.68
806.C	COMPUERTA TIPO ARMCO 1.00 m x 1.00 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	1.00	36,106.98	36,106.98
806.D	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.90 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	2.00	24,414.72	48,829.44
806.F	REJILLA METÁLICA 1.20 m X 1.50 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	13.00	2,204.71	28,661.23
806.H	REJILLA METÁLICA 1.35 m X 1.50 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	4.00	2,480.30	9,921.20
806.I	REJILLA METÁLICA 1.60 m X 2.00 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	1.00	3,919.49	3,919.49
806.L	BARANDA METÁLICA (INCLUYE SUMINSTRO E INSTALACIÓN)	ml	33.40	477.69	15,954.85
807.A	JUNTA DE ESTANQUEIDAD WATERSTOP	ml	85.45	57.06	4,875.78
808.A	JUNTA DE DILATACIÓN ASFÁLTICA	ml	430.68	28.11	12,106.41
808.B	JUNTA WATERSTOP DE PVC 8"	ml	635.88	32.87	20,901.38
810.B	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARÁMETROS ENTERRADOS CON PINTURA ASFÁLTICA	m2	775.02	12.15	9,416.49
C4	**CRUCE VIAL**				
402.B	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	32,610.63	7.42	241,970.87
402.C	EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA CON EQUIPO	m3	332.76	17.90	5,956.40
402.D	EXCAVACION DE ROCA FIJA CON MARTILLO HIDRÁULICO	m3	332.76	113.69	37,831.48
402.E	EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO	m3	12,764.15	10.02	127,896.78
403.A	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE	m3	16,710.36	15.54	259,678.99
404.A	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 1	m3	3,427.07	41.73	143,011.63
404.B	ENROCADO Y ACOMODO PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 2	m3	1,767.88	41.73	73,773.63
404.D	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 1	m3	3,728.88	18.77	69,991.08
404.E	ENROCADO Y ACOMODO EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 2	m3	2,769.23	18.77	51,978.45
406.A	REFINE Y PERFILADO DE TALUD	m2	361.62	2.69	972.76
409.B	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2, INCLUYE INSTALACIÓN	m2	6,451.25	7.34	47,352.18
412.A	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA	m3	3,177.75	20.56	65,334.54
413.A	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3,772.69	5.18	19,542.53
414.B	GEOCELDA HORMIGONADA	m2	2,670.68	166.89	445,709.79
420.A	RELLENO COMPACTADO	m3	276.88	36.79	10,186.42
801.D	CONCRETO (f'c = 28 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS	m3	1,406.04	566.89	797,070.02
C5	**OBRAS DE CONCRETO EXISTENTE**				
612.A	DEMOLICIÓN DE OBRA DE CONCRETO EXISTENTE	m3	144.75	161.45	23,369.89
900	**TRABAJOS DE CIERRE**				500,957.36
902.A	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	glb	1.00	341,499.92	341,499.92
902.B	MEDIDAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	glb	1.00	87,360.00	87,360.00
902.C.1	MONITOREO DE CALIDAD AIRE	und	6.00	2,806.40	16,838.40
902.C.2	MONITOREO DE CALIDAD RUIDO	und	18.00	305.76	5,503.68
902.C.3	MONITOREO DE CALIDAD AGUA	und	6.00	3,549.00	21,294.00
902.C.4	MONITOREO DE CALIDAD SUELO	und	1.00	546.00	546.00
902.D	MEDIDAS DE CONTINGENCIAS Y CIERRE DE OBRA	glb	1.00	27,915.36	27,915.36
900	**OTROS**				2,406,589.68
	Transporte Interno - Personal Directo (Camioneta+chofer+combustible a doble turno)	mes	36.00	32,404.88	1,166,575.68
	EPPS - Personal Directo (renovacion cada 6 meses)	und	358.00	2,600.00	930,800.00
	Examenes Médicos - Personal Directo (Ingreso y salida)	und	358.00	560.00	200,480.00
	Certificado de Operadores - Personal Directo	und	1.00	800.00	800.00
	Charla de Inducción - Personal Directo	und	358.00	150.00	53,700.00
	AGUA - Personal Directo (1lt/persona/dia=30lt/mes)	per /mes	1,572.00	34.50	54,234.00
	SUBTOTAL				**47,371,715.32**
	GASTOS GENERALES			19.53%	**9,249,372.13**
	UTILIDAD			10.00%	**4,737,171.53**
	TOTAL S/.				**61,358,258.98**

Gastos Generales

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

04.07.23

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
1. PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA				3,932,267.00
1.1. DIRECCION				
Residente de Obra	1.00	8.00	28,125.00	225,000.00
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				
Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	1.00	8.00	14,063.00	112,504.00
Supervisor SSOMA de Margen derecho	2.00	13.00	9,281.00	120,653.00
Supervisor SSOMA de Margen Izquierdo	2.00	13.00	9,281.00	120,653.00
Supervisor SSOMA procesamiento de materiales	2.00	11.00	9,281.00	102,091.00
Relevos supervisor SSOMA				
Capacitadores / SBC	1.00	8.00	9,281.00	74,248.00
Especialista de Medio Ambiente	1.00	8.00	11,250.00	90,000.00
Supervisores de medio ambiente	1.00	8.00	7,734.38	61,875.00
Medico Ocupacional	1.00	8.00	11,250.00	90,000.00
Enfermero ocupacional	1.00	8.00	8,800.00	70,400.00
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD	1.00	8.00		
Jefe de Oficina Técnica	1.00	8.00	19,687.50	157,500.00
Responsable de EDP	1.00	8.00	13,359.00	106,872.00
Jefe de Topografía	1.00	8.00	14,625.00	117,000.00
Dibujante Cadista	1.00	8.00	8,437.50	67,500.00
Ingeniero de Planeamiento y costos	1.00	8.00	11,250.00	90,000.00
Asistente de planeamiento y costos	1.00	8.00	7,875.00	63,000.00
Jefe de Calidad	1.00	8.00	18,000.00	144,000.00
Supervisor de Control de Calidad	1.00	8.00	11,250.00	90,000.00
Tecnico de campo	2.00	16.00	8,438.00	135,008.00
Asistenet de campo	2.00	16.00	4,922.00	78,752.00
Jefe de Laboratorio de suelos	1.00	8.00	8,438.00	67,504.00
Tecnico de laboratorio de suelos	1.00	8.00	4,922.00	39,376.00
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				
Jefe de producción	1.00	8.00	18,000.00	144,000.00
Supervisor de Margen derecho	2.00	12.00	12,938.00	155,256.00
Supérvisores de Margen Izquierdo	2.00	14.00	12,938.00	181,132.00
Relevo de supervisores de produccion	2.00	11.00	12,938.00	142,318.00
Supervisor de procesamiento de materiales			12,938.00	
Jefe de Equipos	1.00	8.00	12,656.25	101,250.00
Mecánicos	4.00	32.00		
Ayudantes mecánicos	4.00	32.00		
1.5. GESTIÓN SOCIAL	4.00	32.00		
Asistente en asuntos sociales	1.00	8.00	6,328.13	50,625.00
1.6. ADMINISTRACIÓN				
Administrador de Obra	1.00	8.00	7,312.50	58,500.00
Comprador	1.00	8.00	7,031.25	56,250.00
Jefe de Recursos Humanos	1.00	8.00	6,750.00	54,000.00
Asistente de RRHH	1.00	8.00	4,921.88	39,375.00
Jefe de Servicios Generales	1.00	8.00	6,328.13	50,625.00
Asistente administrativo	1.00	8.00	3,937.50	31,500.00
Mantenimiento y Limpieza	2.00	16.00	1,687.50	27,000.00
Encargado/Resp de Almacén	1.00	8.00	7,031.25	56,250.00
Auxiliar de Almacén	1.00	8.00	4,218.75	33,750.00
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA				
Tareadores	2.00	16.00	2,812.50	45,000.00
Vigilancia	5.00	36.00	5,625.00	202,500.00
Choferes de Camionetas	5.00	40.00	3,656.25	146,250.00
Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubricador	2.00	16.00	6,187.50	99,000.00
Choferes de Coaster	1.00	8.00	4,218.75	33,750.00
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL				120,600.00
Exámenes médicos personal directo MOC	248.00	496.00		
Exámenes médicos personal directo MONC	110.00	220.00		
Exámenes médicos personal indirecto	72.00	144.00	280.00	40,320.00
Fotocheck - GG	72.00	72.00	25.00	1,800.00
Fotocheck - CD	358.00	358.00		
Charlas de inducción CD	392.00	392.00		
Charlas de inducción GG	72.00	72.00	150.00	10,800.00

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

04.07.23

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
EPP personal directo	358.00	716.00		
EPP personal indirecto	72.00	144.00	470.00	67,680.00
3. TRANSPORTE DE PERSONAL				331,920.00
# Pasajeros GG (Lima - Obra-Lima)	45.00	338.00	240.00	81,120.00
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)	189.00	872.00	150.00	130,800.00
Custer de 24 pasajeros GG	1.00	8.00	15,000.00	120,000.00
Bus de 24 pasajeros CD				
Custer de 24 pasajeros CD				
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACION				2,623,110.00
MOC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	166.00	777.00	1,466.00	1,139,082.00
MOC (desayuno+almuerzo+cena)	70.00	310.00	896.00	277,760.00
MONC (desayuno+almuerzo+cena)	105.00	487.00	896.00	436,352.00
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	50.00	378.00	1,686.00	637,308.00
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena)	19.00	148.00	896.00	132,608.00
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				315,947.00
Telefonía móvil	39.00	290.00	50.00	14,500.00
Equipos de Computo	40.00	298.00	275.00	81,950.00
Impresoras y Ploter (1 impresora + 1 ploter)	1.00	8.00	937.50	7,500.00
Agua en Botellas GG	69.00	526.00	34.50	18,147.00
Agua en Botellas cd	341.00	1,572.00		
Mensajeria, Encomiendas y otros	1.00	8.00	750.00	6,000.00
Licencias software	1.00	8.00	4,000.00	32,000.00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	49.00	381.00	350.00	133,350.00
Emisoras en vehículos	5.00	40.00	562.50	22,500.00
Equipamiento de taller	1.00	1.00		
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				668,731.33
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta	5.00	40.00	5,625.00	225,000.00
Cama Baja + Tracto remolcador	1.00	8.00	19,300.00	154,400.00
Combustible	1,887.60	15,100.80	19.16	289,331.33
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS				326,220.00
Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)	23.88	113.57	1,300.00	147,636.67
Lavamanos	23.88	113.57	500.00	56,783.33
Caseta de vigias	3.00	3.00	10,000.00	30,000.00
Ensayos de calidad	1.00	8.00	11,475.00	91,800.00
8. EQUIPOS AUXILIARES				815,100.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia - Costo de inicializacion	75.00	75.00	6,600.00	495,000.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia - Costo monitoreo mensual	75.00	485.00	660.00	320,100.00
9. GASTOS VARIOS				38,000.00
Utiles de Oficina	1.00	8.00	1,875.00	15,000.00
Medicinas // Atenciones médicas	1.00	8.00	1,000.00	8,000.00
Articulos de Limpieza	1.00	8.00	1,875.00	15,000.00
10. COSTES COVID				77,476.80
Costes Covid	1.00	1.00	77,476.80	77,476.80

RESUMEN DE GASTOS GENERALES

SUBCAPÍTULO	IMPORTE S/
1. Profesionales y Mano de Obra Indirecta	3,932,267.00
2. Requerimientos de Personal	120,600.00
3. Transporte de Personal	331,920.00
4. Alojamiento y alimentación	2,623,110.00
5. Operación de Instalaciones	315,947.00
6. Maquinaria y Equipos Indirectos	668,731.33
7. Instalaciones y Servicio	326,220.00
8. Equipos Auxiliares	815,100.00
9. Gastos Varios	38,000.00
10. Costes Covid	77,476.80
	9,249,372.13

Costos COVID

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"
CONSTRUCCION DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN (TRAMO 1 y 2) - CASMA

DESCRIPCIÓN	TOTAL (CANT x MES)	P.U. S/	IMPORTE TOTAL S/
COSTOS COVID			
1. Implementación de nuevos EPPs y gastos medicos			
Material prevención COVID para protección del personal-Directo			
Mascarillas Tipo KN95	1,624	8.40	13,642
Alcohol en Gel 330 ml	1,624	22.50	36,540
Guantes de latex			
Caretas faciales			
Material prevención COVID para protección del personal-Indirecto			
Mascarillas Tipo KN95	528	8.40	4,435
Alcohol en Gel 330 ml	528	22.50	11,880
Guantes			0
Caretas faciales			0
Material prevención COVID proteccion colectiva			
Termometro	2	150	300
Pulsimetro	2	150	300
Pruebas antigenos COVID			0
Paramedico, médico asistencial			0
Camionetas			0
Limpieza y Desinfección			
Materiales e Implementos de Limpieza y desinfeccion de buses (# de bu	75	100.00	7,500
Personal de limpieza de buses			0
Manteriales e Implementos de Limpieza y desinfeccion de oficinas	8	360.00	2,880
Personal de limpieza de camionetas			0
SUBTOTAL PRESUPUESTO COVID			**77,476.80**

APUS Partidas

APUS PARTIDAS

Partida 102.A CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60M X 2.40M.
Rendimiento und/DIA MO. 1.7778 EQ. 1.7778 Costo unitario directo por : und **1,053.92**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	4.5000	20.57	92.57
0101010005	PEON	hh	2.0000	9.0000	18.59	167.31
						259.88
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	259.88	7.80
						7.80
	Subcontratos					
0431010107	CARTEL DE OBRA 3.60 m x 2,40 m	und		1.0000	786.24	786.24
						786.24

Partida 103.B INSTALACIÓN DE FACILIDADES Y CAMPAMENTOS
Rendimiento glb/DIA MO. 0.0038 EQ. 0.0038 Costo unitario directo por : glb **544,337.27**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		300.0000	93.58	28,074.00
0259010011	ALMACEN PROVISIONAL	mes		16.0000	4,368.00	69,888.00
02902400010061	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes		16.0000	2,730.00	43,680.00
02902400010074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes		24.0000	705.00	16,920.00
						158,562.00
	Equipos					
011102010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW	hm	1.0000	2,105.2632	71.30	150,105.27
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		1.0000	10,530.00	10,530.00
						160,635.27
	Subcontratos					
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	80,000.00	80,000.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	49,140.00	49,140.00
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes		8.0000	1,000.00	8,000.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes		8.0000	1,000.00	8,000.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes		8.0000	10,000.00	80,000.00
						225,140.00

Partida 201.B MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y/O MAQUINARIA
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **1,023,600.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	539,633.33	539,633.33
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	483,966.67	483,966.67
						1,023,600.00

Partida 202.A TRAZO, NIVELACCION Y REPLANTEO PRELIMINAR
Rendimiento km/DIA MO. 0.4444 EQ. 0.4444 Costo unitario directo por : km **2,751.43**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	18.0000	18.59	334.62
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	18.0000	36.88	663.84
						998.46
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		8.0000	25.29	202.32
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		2.0000	27.62	55.24
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		2.0000	19.66	39.32
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.73	859.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		8.0000	35.28	282.24
						1,438.62
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	1.0000	18.0000	15.80	284.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	998.46	29.95
						314.35

APUS PARTIDAS

Partida 203.B CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE LA EJECUCIÓN

Rendimiento mes/DIA MO. 0.0384 EQ. 0.0384 Costo unitario directo por : mes **31,658.12**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	416.6667	18.59	7,745.83
0101030000	TOPOGRAFO	hh	2.0000	416.6667	36.88	15,366.67
						23,112.50
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		5.0000	25.29	126.45
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	27.62	82.86
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	19.66	58.98
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.73	859.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	35.28	141.12
						1,268.91
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	2.0000	416.6667	15.80	6,583.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	23,112.50	693.38
						7,276.71

Partida 204.B HABILITACIÓN DE ACCESOS

Rendimiento km/DIA MO. 0.2667 EQ. 0.2667 Costo unitario directo por : km **74,490.63**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	30.0000	33.75	1,012.50
0101010005	PEON	hh	2.0000	60.0000	18.59	1,115.40
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	2.0000	60.0000	18.59	1,115.40
						3,243.30
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	15.0000	404.28	6,064.20
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2500	7.5000	379.23	2,844.23
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	30.0000	300.33	9,009.90
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	30.0000	202.89	6,086.70
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	30.0000	204.90	6,147.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3,243.30	97.30
						30,249.33
	Subpartidas					
010325020206	MATERIAL DE LASTRE	m3		600.0000	68.33	40,998.00
						40,998.00

Partida 206.A DESVIO Y MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES

Rendimiento m3/DIA MO. 540.0000 EQ. 540.0000 Costo unitario directo por : m3 **9.97**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0015	33.75	0.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0148	18.59	0.28
						0.33
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.2500	0.0037	404.28	1.50
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0148	549.06	8.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.33	0.01
						9.64

Partida 207.A MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL EN ACCESOS A LA OBRA Y ÁREAS AUXILIARES (Canteras, DME/DMO, Fuentes de agua)

Rendimiento mes/DIA MO. 0.0384 EQ. 0.0384 Costo unitario directo por : mes **112,498.45**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	208.3333	20.57	4,285.42
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	2.0000	416.6667	18.59	7,745.83
						12,031.25

APUS PARTIDAS

	Materiales					
0264010009	MATERIALES PARA SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	mes		1.0000	5,000.00	5,000.00
						5,000.00
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	104.1667	300.33	31,284.39
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.5000	104.1667	202.89	21,134.38
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	208.3333	204.90	42,687.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12,031.25	360.94
						95,467.20

Partida 304.C EXPLOTACION Y PREPARACION DE MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **57.78**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
0103292202a5	EXPLOTACION DE MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1.1500	50.24	57.78
						57.78

Partida 304.D PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA CONFORMACIÓN DE DIQUE
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **23.60**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	20.52	23.60
						23.60

Partida 401.A DESBROCE Y LIMPIEZA
Rendimiento ha/DIA MO. 0.8000 EQ. 0.8000 Costo unitario directo por : ha **6,551.32**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	1.0000	33.75	33.75
0101010005	PEON	hh	2.0000	20.0000	18.59	371.80
						405.55
	Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	10.0000	549.06	5,490.60
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	20.0000	32.15	643.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	405.55	12.17
						6,145.77

Partida 402.B EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m3 **7.42**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	33.75	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	18.59	0.19
						0.36
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0100	25.86	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	404.28	4.04
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	549.06	2.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.36	0.01
						7.06

Partida 402.C EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA, CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 222.2222 EQ. 222.2222 Costo unitario directo por : m3 **17.90**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0036	33.75	0.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0360	18.59	0.67
						0.79

APUS PARTIDAS

	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0180	25.86	0.47
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0360	404.28	14.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.79	0.02
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.0360	57.49	2.07
						17.11

Partida 402.D EXCAVACION EN ROCA FIJA
Rendimiento m3/DIA MO. 35.0000 EQ. 35.0000 Costo unitario directo por : m3 **113.69**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0229	33.75	0.77
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	18.59	4.25
						5.02
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.1143	25.86	2.96
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2286	404.28	92.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.02	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2286	57.49	13.14
						108.67

Partida 402.E EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO
Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 **10.02**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	33.75	0.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	18.59	0.37
						0.51
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0100	25.86	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	404.28	8.09
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0100	113.65	1.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.51	0.02
						9.51

Partida 403.A CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE NUEVO
Rendimiento m3/DIA MO. 444.4444 EQ. 444.4444 Costo unitario directo por : m3 **14.01**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0036	33.75	0.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0180	20.57	0.37
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0180	18.59	0.33
						0.82
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0180	25.86	0.47
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0180	379.23	6.83
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0180	202.89	3.65
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.82	0.02
						10.97
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.15	2.22
						2.22

Partida 404.A ENROCADO Y ACOMODO PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 1
Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **41.73**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	33.75	0.70
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	20.57	0.86
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	18.59	0.78
						2.34

APUS PARTIDAS

	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0417	25.86	1.08
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	404.28	33.68
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2000	0.0083	549.06	4.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.34	0.07
						39.39

Partida 404.B ENROCADO Y ACOMODO PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 2
Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **41.73**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	33.75	0.70
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	20.57	0.86
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	18.59	0.78
						2.34
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0417	25.86	1.08
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	404.28	33.68
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2000	0.0083	549.06	4.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.34	0.07
						39.39

Partida 404.D ENROCADO Y ACOMODO EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 1
Rendimiento m3/DIA MO. 266.6667 EQ. 266.6667 Costo unitario directo por : m3 **18.77**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0150	33.75	0.51
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0300	20.57	0.62
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0300	18.59	0.56
						1.69
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0300	25.86	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0300	404.28	12.13
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0075	549.06	4.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.69	0.05
						17.08

Partida 404.E ENROCADO Y ACOMODO EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 2
Rendimiento m3/DIA MO. 266.6667 EQ. 266.6667 Costo unitario directo por : m3 **18.77**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0150	33.75	0.51
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0300	20.57	0.62
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0300	18.59	0.56
						1.69
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0300	25.86	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0300	404.28	12.13
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0075	549.06	4.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.69	0.05
						17.08

Partida 405.A DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE
Rendimiento m3/DIA MO. 960.0000 EQ. 960.0000 Costo unitario directo por : m3 **5.02**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	33.75	0.03
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0167	18.59	0.31
						0.34

APUS PARTIDAS

	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0042	25.86	0.11
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0083	549.06	4.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.34	0.01
						4.68

Partida 406.A REFINE Y PERFILADO DE TALUD
Rendimiento m2/DIA MO. 720.0000 EQ. 720.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.69**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	33.75	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	18.59	0.21
						0.28
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	25.86	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	404.28	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.28	0.01
						2.41

Partida 408.A ZANJA Y RELLENO PARA ANCLAJE DE GEOWEB
Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m **12.26**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		0.1600	41.83	6.69
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		0.1600	34.80	5.57
						12.26

Partida 409.A GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
Rendimiento m2/DIA MO. 1,200.0000 EQ. 1,200.0000 Costo unitario directo por : m2 **12.30**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	33.75	0.04
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	20.57	0.27
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	18.59	0.99
						1.30
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	8.45	10.14
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	10.14	0.51
						10.65
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	183.84	0.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.30	0.04
						0.35

Partida 409.B GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
Rendimiento m2/DIA MO. 1,200.0000 EQ. 1,200.0000 Costo unitario directo por : m2 **7.34**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	33.75	0.04
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	20.57	0.27
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	18.59	0.99
						1.30
	Materiales					
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.2000	4.52	5.42
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	5.42	0.27
						5.69
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	183.84	0.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.30	0.04
						0.35

APUS PARTIDAS

Partida 410.A CONFORMACIÓN DE DME/DMO
Rendimiento m3/DIA MO. 888.8889 EQ. 888.8889 Costo unitario directo por : m3 **4.28**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	1.0000	0.0090	18.59	0.17
						0.17
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0045	25.86	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1500	0.0014	404.28	0.57
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0090	379.23	3.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.17	0.01
						4.11

Partida 410.B CONFORMACION DE MATERIAL EXCEDENTE EN TRADOS DE DIQUE
Rendimiento m3/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m3 **26.69**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	33.75	0.34
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	18.59	3.72
						4.06
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0500	404.28	20.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.06	0.20
						20.41
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.15	2.22
						2.22

Partida 412.A RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA
Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 **20.56**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	33.75	0.23
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	20.57	0.68
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	18.59	0.62
						1.53
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0333	300.33	10.00
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	202.89	6.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.53	0.05
						16.81
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.15	2.22
						2.22

Partida 413.A RELLENO CON MATERIAL PROPIO
Rendimiento m3/DIA MO. 888.8889 EQ. 888.8889 Costo unitario directo por : m3 **5.18**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	33.75	0.06
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0090	18.59	0.17
						0.23
	Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0090	549.06	4.94
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.23	0.01
						4.95

APUS PARTIDAS

Partida 414.A TRATAMIENTO DE TALUD CON GEOCELDAS (INCLUYE RELLENO DE GRAVAS)
Rendimiento m2/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m2 **73.83**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010312010201	INSTALACION DE GEOWEB	m2		1.0000	73.83	73.83
						73.83

Partida 416.A PERFILADO Y COMPACTACIÓN PARA FUNDACIÓN DE DIQUE
Rendimiento m2/DIA MO. 2,088.8889 EQ. 2,088.8889 Costo unitario directo por : m2 **2.21**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	33.75	0.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0038	18.59	0.07
						0.08
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0038	300.33	1.14
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0038	202.89	0.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.08	
						1.91
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	22.15	0.22
						0.22

Partida 402.A EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 560.0000 EQ. 560.0000 Costo unitario directo por : m3 **10.39**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0071	33.75	0.24
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0143	18.59	0.27
						0.51
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0071	25.86	0.18
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0143	404.28	5.78
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0071	549.06	3.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.51	0.02
						9.88

Partida 402.C EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA, CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 222.2222 EQ. 222.2222 Costo unitario directo por : m3 **17.90**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0036	33.75	0.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0360	18.59	0.67
						0.79
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0180	25.86	0.47
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0360	404.28	14.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.79	0.02
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.0360	57.49	2.07
						17.11

Partida 402.E EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO
Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 **10.02**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	33.75	0.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	18.59	0.37
						0.51

APUS PARTIDAS

	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0100	25.86	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	404.28	8.09
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0100	113.65	1.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.51	0.02
						9.51

Partida 403.A CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE
Rendimiento m3/DIA MO. 355.0000 EQ. 355.0000 Costo unitario directo por : m3 **15.54**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0045	33.75	0.15
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0225	20.57	0.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0225	18.59	0.42
						1.03
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0225	25.86	0.58
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	0.5000	0.0113	76.23	0.86
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0225	379.23	8.53
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.5000	0.0113	202.89	2.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.03	0.03
						12.29
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.15	2.22
						2.22

Partida 404.G ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE EXISTENTE
Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **41.73**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	33.75	0.70
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	20.57	0.86
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	18.59	0.78
						2.34
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0417	25.86	1.08
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	404.28	33.68
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2000	0.0083	549.06	4.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.34	0.07
						39.39

Partida 404.H ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE EXISTENTE
Rendimiento m3/DIA MO. 266.6667 EQ. 266.6667 Costo unitario directo por : m3 **18.77**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0150	33.75	0.51
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0300	20.57	0.62
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0300	18.59	0.56
						1.69
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0300	25.86	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0300	404.28	12.13
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0075	549.06	4.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.69	0.05
						17.08

APUS PARTIDAS

Partida 409.A GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
Rendimiento m2/DIA MO. 1,200.0000 EQ. 1,200.0000 Costo unitario directo por : m2 **12.30**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	33.75	0.04
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	20.57	0.27
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	18.59	0.99
						1.30
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	8.45	10.14
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	10.14	0.51
						10.65
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	183.84	0.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.30	0.04
						0.35

Partida 412.A RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA
Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 **20.56**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	33.75	0.23
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	20.57	0.68
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	18.59	0.62
						1.53
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0333	300.33	10.00
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	202.89	6.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.53	0.05
						16.81
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.15	2.22
						2.22

Partida 413.A RELLENO CON MATERIAL PROPIO
Rendimiento m3/DIA MO. 888.8889 EQ. 888.8889 Costo unitario directo por : m3 **5.18**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	33.75	0.06
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0090	18.59	0.17
						0.23
	Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0090	549.06	4.94
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.23	0.01
						4.95

Partida 417.A RECUPERACION DE ROCA EN DIQUES EXISTENTES
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **29.53**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030108	REMOCION Y SELECCION DE ROCA	m3		1.0000	23.09	23.09
010303060504	ACOPIO DE ROCA	m3		1.0000	6.44	6.44
						29.53

Partida 501.A CARGUIO Y ACARREO DE MATERIAL PROPIO P/DIQUE D<=1km
Rendimiento m3-km/D MO. 262.5000 EQ. 262.5000 Costo unitario directo por : m3-km **9.34**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0061	18.59	0.11
						0.11

APUS PARTIDAS

	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0305	173.86	5.30
						5.30
	Subpartidas					
010303134974	Carguio de material en acopio	m3		1.0000	3.93	3.93
						3.93

Partida 501.D CARGUÍO Y TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO <=1KM
Rendimiento m3-km/D MO. 262.5000 EQ. 262.5000 Costo unitario directo por : m3-km **9.34**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0061	18.59	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0305	173.86	5.30
						5.30
	Subpartidas					
010303134974	Carguio de material en acopio	m3		1.0000	3.93	3.93
						3.93

Partida 502.D TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO >1KM
Rendimiento m3-km/D MO. 550.0000 EQ. 550.0000 Costo unitario directo por : m3-km **2.52**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0145	173.86	2.52
						2.52

Partida 503.B CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D<=1km
Rendimiento m3 -km/D MO. 252.0000 EQ. 252.0000 Costo unitario directo por : m3 -km **9.68**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0063	18.59	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0317	173.86	5.51
						5.51
	Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	4.05	4.05
						4.05

Partida 504.B TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D>1KM
Rendimiento m3 -km/D MO. 528.0000 EQ. 528.0000 Costo unitario directo por : m3 -km **2.64**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0152	173.86	2.64
						2.64

Partida 505.B CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA SELECIONADA D<=1km
Rendimiento m3-km/D MO. 278.6667 EQ. 278.6667 Costo unitario directo por : m3-km **12.41**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0057	18.59	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0287	224.58	6.45
						6.45
	Subpartidas					
010303060366	CARGUIO DE ROCA	m3		1.0000	5.85	5.85
						5.85

APUS PARTIDAS

Partida 506.A TRANSPORTE DE ROCA SELECIONADA D>1km
Rendimiento m3-km/D MO. 616.0000 EQ. 616.0000 Costo unitario directo por : m3-km **2.92**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0130	224.58	2.92
						2.92

Partida 402.A EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 560.0000 EQ. 560.0000 Costo unitario directo por : m3 **10.39**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0071	33.75	0.24
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0143	18.59	0.27
						0.51
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0071	25.86	0.18
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0143	404.28	5.78
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0071	549.06	3.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.51	0.02
						9.88

Partida 403.C CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN PARA ESTRUCTURA
Rendimiento m3/DIA MO. 55.0000 EQ. 55.0000 Costo unitario directo por : m3 **54.61**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	33.75	0.49
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	26.02	3.79
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2909	18.59	5.41
						9.69
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	46.04	6.70
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	76.23	11.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.69	0.29
						18.08
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.15	2.22
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.2000	20.52	24.62
						26.84

Partida 404.E ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA
Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **41.73**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	33.75	0.70
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	20.57	0.86
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	18.59	0.78
						2.34
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0417	25.86	1.08
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	404.28	33.68
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2000	0.0083	549.06	4.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.34	0.07
						39.39

Partida 413.A RELLENO CON MATERIAL PROPIO
Rendimiento m3/DIA MO. 55.0000 EQ. 55.0000 Costo unitario directo por : m3 **36.79**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	33.75	0.49
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	26.02	3.79
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2909	18.59	5.41
						9.69

APUS PARTIDAS

	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	46.04	6.70
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	186.69	6.80
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	76.23	11.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.69	0.29
						24.88
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.15	2.22
						2.22

Partida 605.A REUBICACIÓN DE POZO SUPERFICIAL
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **8,258.00**
Jornada 9.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010808	PERFILADO MANUAL EN TALUD DE ZANJA	m2		112.0000	18.70	2,094.40
010303010911	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS BAJO AGUA	m3		190.0000	32.44	6,163.60
						8,258.00

Partida 609.A EMBOQUILLADO DE PIEDRA CON CONCRETO
Rendimiento m3/DIA MO. 14.2222 EQ. 14.2222 Costo unitario directo por : m3 **335.04**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		0.5000	500.73	250.37
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.5000	169.34	84.67
						335.04

Partida 801.A CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO
Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 **363.55**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2	m3		1.0500	303.08	318.23
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	45.32	45.32
						363.55

Partida 801.B CONCRETO CICLOPEO (f´c=14MPa + 30% PM)
Rendimiento m3/DIA MO. 14.2222 EQ. 14.2222 Costo unitario directo por : m3 **265.78**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134413	Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2	m3		0.5000	316.89	158.45
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		0.5000	45.32	22.66
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.5000	169.34	84.67
						265.78

Partida 801.B1 CONCRETO (f'c = 14 MPa)
Rendimiento m3/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m3 **393.56**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134413	Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2	m3		1.0500	316.89	332.73
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	60.83	60.83
						393.56

Partida 801.C CONCRETO (f'c = 21 MPa)
Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 **500.73**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134048	Fabricación de concreto f'c= 210 kg/cm2	m3		1.0500	433.72	455.41
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	45.32	45.32
						500.73

APUS PARTIDAS

Partida 801.D CONCRETO (f´c=28 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **566.89**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	m3		1.0500	496.73	521.57
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	45.32	45.32
						566.89

Partida 802.A ACERO DE REFUERZO P/ESTRUCTURAS (fy=4,200 kg/cm2)
Rendimiento kg/DIA MO. 220.0000 EQ. 220.0000 Costo unitario directo por : kg **8.11**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0036	33.75	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0364	26.02	0.95
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0364	20.57	0.75
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0182	18.59	0.34
						2.16
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	7.60	0.38
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	5.25	5.51
						5.89
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.16	0.06
						0.06

Partida 803.A ENCOFRADO PLANO
Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 **69.14**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1600	33.75	5.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	20.57	16.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	18.59	14.87
						36.73
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	7.60	0.76
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.33	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	104.83	5.24
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.01	24.04
						31.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	36.73	1.10
						1.10

Partida 803.B ENCOFRADO CURVO
Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 **123.73**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	33.75	2.25
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	20.57	13.71
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	18.59	12.39
						28.35
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1500	7.60	1.14
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.33	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.1000	104.83	10.48
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.5000	6.01	39.07
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.3000	140.00	42.00
						93.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	28.35	1.42
						1.42

APUS PARTIDAS

Partida 805.A TUBERIA HDPE 600 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **607.13**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	33.75	11.25
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	26.02	8.67
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	20.57	13.71
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	18.59	12.39
						46.02
	Materiales					
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m		1.0500	395.28	415.04
						415.04
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	404.28	67.39
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.0333	183.84	6.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	46.02	2.30
						75.81
	Subcontratos					
04240100010038	FLETE TRANSPORTE DE TUBERIA HDPE 600mm	m		1.0500	66.91	70.26
						70.26

Partida 805.B TUBERÍA HDPE 750 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento ml/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : ml **998.70**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	33.75	11.25
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	26.02	8.67
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	20.57	13.71
0101010005	PEON	hh	2.0001	0.6667	18.59	12.39
						46.02
	Materiales					
0214010748	Tubería HDPE Corrugado de 750 mm	m		1.0500	774.03	812.73
						812.73
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	404.28	67.39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	46.02	2.30
						69.69
	Subcontratos					
04240100010039	FLETE TRANSPORTE DE TUBERIA HDPE 750mm	m		1.0500	66.91	70.26
						70.26

Partida 805.C TUBERIA HDPE 900 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento m/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m **1,150.54**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.4000	33.75	13.50
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	26.02	10.41
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8000	20.57	16.46
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	18.59	14.87
						55.24
	Materiales					
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m		1.0500	896.59	941.42
						941.42
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2000	404.28	80.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	55.24	2.76
						83.62
	Subcontratos					
04240100010040	FLETE TRANSPORTE DE TUBERIA HDPE 900mm	m		1.0500	66.91	70.26
						70.26

APUS PARTIDAS

Partida 805.D TUBERÍA HDPE 1000 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento ml/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : ml **1,658.45**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	33.75	11.25
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	26.02	8.67
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	20.57	13.71
0101010005	PEON	hh	2.0001	0.6667	18.59	12.39
						46.02
	Materiales					
0214010830	TUBERIA HDPE LISA D=1000mm	m		1.1000	1,212.83	1,334.11
						1,334.11
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	404.28	67.39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	46.02	2.30
						69.69
	Subcontratos					
0420030036	SC TERMOFUSION TUBERIA HDPE D=1000mm	und		0.1667	810.00	135.03
04240100010041	FLETE TRANSPORTE DE TUBERIA HDPE 1000mm	m		1.1000	66.91	73.60
						208.63

Partida 805.F TUBERÍA HDPE LISA Ø 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento ml/DIA MO. 36.0000 EQ. 36.0000 Costo unitario directo por : ml **93.27**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.2222	33.75	7.50
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2222	26.02	5.78
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2222	20.57	4.57
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2222	18.59	4.13
						21.98
	Materiales					
0214010831	TUBERIA HDPE LISA D=6"	m		1.0000	47.52	47.52
						47.52
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	21.98	1.10
						1.10
	Subcontratos					
0429030149	SC TERMOFUSION TUBERIA HDPE 6 "	und		0.1667	136.00	22.67
						22.67

Partida 806.A COMPUERTA TIPO ARMCO 0.60 m x 0.60 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **14,012.72**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240006	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.60 x 0.60m, H=1.50m	und		1.0000	12,566.66	12,566.66
						12,566.66
	Subpartidas					
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	und		1.0000	1,446.06	1,446.06
						1,446.06

Partida 806.B COMPUERTA TIPO ARMCO 0.75m X 0.75 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **20,862.17**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240007	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.75 x 0.75m, H=1.50m	und		1.0000	19,416.11	19,416.11
						19,416.11
	Subpartidas					
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	und		1.0000	1,446.06	1,446.06
						1,446.06

APUS PARTIDAS

Partida 806.C COMPUERTA TIPO ARMCO 1.00 m x 1.00 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **36,106.98**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240008	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 1.00 x 1.00m, H=1.50m	und		1.0000	34,660.92	34,660.92
						34,660.92
	Subpartidas					
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	und		1.0000	1,446.06	1,446.06
						1,446.06

Partida 806.D COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.90 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **24,414.72**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0258110012	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.90 m	und		1.0000	23,170.26	23,170.26
						23,170.26
	Subpartidas					
010324070907	INSTALACIÓN DE COMPUERTA METÁLICA	und		1.0000	1,244.46	1,244.46
						1,244.46

Partida 806.F REJILLA METÁLICA 1.20 m X 1.50 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **2,204.71**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411030022	SC SUMINSTRO E INSTALACION DE REJILLA METALICA 1.20x1.50m	und		1.0000	2,204.71	2,204.71
						2,204.71

Partida 806.H REJILLA METÁLICA 1.35 m X 1.50 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **2,480.30**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411030023	SC SUMINSTRO E INSTALACION DE REJILLA METALICA 1.35x1.50m	und		1.0000	2,506.12	2,480.30
						2,480.30

Partida 806.I REJILLA METÁLICA 1.60m X 2.00 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **3,919.49**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411030026	SC SUMINSTRO E INSTALACION DE REJILLA METALICA 1.60x2.00m	und		1.0000	3,960.28	3,919.49
						3,919.49

Partida 806.L BARANDA METÁLICA (INCLUYE SUMINSTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento ml/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : ml **477.69**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0433010011	BARANDA METALICA	m		1.0000	482.66	477.69
						477.69

Partida 807.A JUNTA DE ESTANQUEIDAD WATERSTOP
Rendimiento ml/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : ml **57.06**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	33.75	0.68
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	26.02	5.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	18.59	3.72
						9.60
	Materiales					
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln		0.0950	16.44	1.56
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	44.06	44.06

APUS PARTIDAS

02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.0200	67.81	1.36
						46.98
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.60	0.48
						0.48

Partida 808.A JUNTA DE DILATACIÓN ASFÁLTICA
Rendimiento ml/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : ml **28.11**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0667	33.75	2.25
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.02	6.94
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0667	18.59	1.24
						10.43
	Materiales					
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln		0.0570	16.44	0.94
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2454	67.81	16.64
						17.58
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		1.0000	10.43	0.10
						0.10

Partida 808.B JUNTA WATERSTOP DE PVC 8"
Rendimiento ml/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : ml **32.87**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0267	33.75	0.90
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.02	6.94
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333	18.59	2.48
						10.32
	Materiales					
0210060012	WATER STOP DE 8"	m		1.0000	22.03	22.03
						22.03
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.32	0.52
						0.52

Partida 810.B IMPERMEABILIZACIÓN DE PARÁMETROS ENTERRADOS CON PINTURA ASFÁLTICA
Rendimiento m2/DIA MO. 115.0000 EQ. 115.0000 Costo unitario directo por : m2 **12.15**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0070	33.75	0.24
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0696	26.02	1.81
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1391	18.59	2.59
						4.64
	Materiales					
02400700010003	PINTURA ASFALTICA	kg		0.4000	9.96	3.98
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg		0.1750	19.36	3.39
						7.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.64	0.14
						0.14

Partida 604.A REUBICACIÓN DE POSTE DE ENERGÍA
Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und **6,506.06**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	8.0000	33.75	270.00
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.02	208.16
0101010005	PEON	hh	4.0000	32.0000	18.59	594.88
						1,073.04

APUS PARTIDAS

	Materiales					
0205340056	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO (C.A.C) DE 12 METROS DE LONGITUD.	und		0.8889	2,800.00	2,488.92
0205340057	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO (C.A.C) DE 16 METROS DE LONGITUD.	und		0.1166	3,628.80	423.12
						2,912.04
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	8.0000	183.84	1,470.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,073.04	53.65
						1,524.37
	Subpartidas					
010101010205	EXCAVACION MANUAL	m3		2.2000	58.17	127.97
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		1.7000	500.73	851.24
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		0.5000	34.80	17.40
						996.61

Partida 402.B EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m3 **7.42**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	33.75	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	18.59	0.19
						0.36
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0100	25.86	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	404.28	4.04
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	549.06	2.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.36	0.01
						7.06

Partida 402.C EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 222.2222 EQ. 222.2222 Costo unitario directo por : m3 **17.90**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0036	33.75	0.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0360	18.59	0.67
						0.79
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0180	25.86	0.47
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0360	404.28	14.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.79	0.02
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.0360	57.49	2.07
						17.11

Partida 402.D EXCAVACION DE ROCA FIJA CON MARTILLO HIDRÁULICO
Rendimiento m3/DIA MO. 35.0000 EQ. 35.0000 Costo unitario directo por : m3 **113.69**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0229	33.75	0.77
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	18.59	4.25
						5.02
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.1143	25.86	2.96
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2286	404.28	92.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.02	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2286	57.49	13.14
						108.67

APUS PARTIDAS

Partida 402.E EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO
Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 **10.02**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	33.75	0.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	18.59	0.37
						0.51
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0100	25.86	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	404.28	8.09
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0100	113.65	1.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.51	0.02
						9.51

Partida 403.A CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE
Rendimiento m3/DIA MO. 355.0000 EQ. 355.0000 Costo unitario directo por : m3 **15.54**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0045	33.75	0.15
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0225	20.57	0.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0225	18.59	0.42
						1.03
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0225	25.86	0.58
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	0.5000	0.0113	76.23	0.86
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0225	379.23	8.53
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.5000	0.0113	202.89	2.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.03	0.03
						12.29
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.15	2.22
						2.22

Partida 404.A ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 1
Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **41.73**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	33.75	0.70
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	20.57	0.86
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	18.59	0.78
						2.34
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0417	25.86	1.08
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	404.28	33.68
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2000	0.0083	549.06	4.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.34	0.07
						39.39

Partida 404.B ENROCADO Y ACOMODO PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 2
Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **41.73**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	33.75	0.70
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	20.57	0.86
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	18.59	0.78
						2.34
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0417	25.86	1.08
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	404.28	33.68
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2000	0.0083	549.06	4.56

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.34	0.07
						39.39

Partida 404.D ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 1
Rendimiento m3/DIA MO. 266.6667 EQ. 266.6667 Costo unitario directo por : m3 **18.77**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0150	33.75	0.51
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0300	20.57	0.62
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0300	18.59	0.56
						1.69
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0300	25.86	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0300	404.28	12.13
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0075	549.06	4.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.69	0.05
						17.08

Partida 404.E ENROCADO Y ACOMODO EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 2
Rendimiento m3/DIA MO. 266.6667 EQ. 266.6667 Costo unitario directo por : m3 **18.77**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0150	33.75	0.51
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0300	20.57	0.62
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0300	18.59	0.56
						1.69
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0300	25.86	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0300	404.28	12.13
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0075	549.06	4.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.69	0.05
						17.08

Partida 406.A REFINE Y PERFILADO DE TALUD
Rendimiento m2/DIA MO. 720.0000 EQ. 720.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.69**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	33.75	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	18.59	0.21
						0.28
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	25.86	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	404.28	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.28	0.01
						2.41

Partida 409.B GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
Rendimiento m2/DIA MO. 1,200.0000 EQ. 1,200.0000 Costo unitario directo por : m2 **7.34**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	33.75	0.04
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	20.57	0.27
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	18.59	0.99
						1.30
	Materiales					
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.2000	4.52	5.42
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	5.42	0.27
						5.69
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	183.84	0.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.30	0.04
						0.35

APUS PARTIDAS

Partida 412.A RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA
Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 **20.56**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	33.75	0.23
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	20.57	0.68
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	18.59	0.62
						1.53
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0333	300.33	10.00
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	202.89	6.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.53	0.05
						16.81
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.15	2.22
						2.22

Partida 413.A RELLENO CON MATERIAL PROPIO
Rendimiento m3/DIA MO. 888.8889 EQ. 888.8889 Costo unitario directo por : m3 **5.18**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	33.75	0.06
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0090	18.59	0.17
						0.23
	Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0090	549.06	4.94
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.23	0.01
						4.95

Partida 414.B GEOCELDA HORMIGONADA
Rendimiento m2/DIA MO. 270.0000 EQ. 270.0000 Costo unitario directo por : m2 **166.89**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0296	33.75	1.00
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.0593	26.02	1.54
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0593	20.57	1.22
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.2370	18.59	4.41
						8.17
	Materiales					
02100200080016	GEOMALLA BIAXIAL	m2		1.2000	10.80	12.96
0210030003	GEOWEB	m2		1.0500	34.20	35.91
0219150047	AMARRA PLASTICA INDUSTRIAL 7.60X550mm	und		4.0000	0.98	3.92
						52.79
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.0296	186.69	5.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.17	0.25
						5.78
	Subpartidas					
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		0.2000	500.73	100.15
						100.15

Partida 420.A RELLENO COMPACTADO
Rendimiento m3/DIA MO. 55.0000 EQ. 55.0000 Costo unitario directo por : m3 **36.79**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	33.75	0.49
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	26.02	3.79
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2909	18.59	5.41
						9.69

APUS PARTIDAS

	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	46.04	6.70
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	186.69	6.80
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	76.23	11.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.69	0.29
						24.88
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.15	2.22
						2.22

Partida 801.D CONCRETO (f'c = 28 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **566.89**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	m3		1.0500	496.73	521.57
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	45.32	45.32
						566.89

Partida 612.A DEMOLICIÓN DE OBRA DE CONCRETO EXISTENTE
Rendimiento m3/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 **161.45**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	33.75	1.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3333	18.59	6.20
						7.32
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.3333	404.28	134.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.32	0.22
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.3333	57.49	19.16
						154.13

Partida 902.A MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **341,499.92**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010314010116	PLAN DE MANEJO DE AMBIENTAL	mes		8.0000	42,687.49	341,499.92
						341,499.92

Partida 902.B MEDIDAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **87,360.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0427010013	Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos	mes		8.0000	6,552.00	52,416.00
0427010014	Tratamiento de residuos	mes		8.0000	4,368.00	34,944.00
						87,360.00

Partida 902.C.1 MONITOREO DE CALIDAD AIRE
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **2,806.40**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0427050014	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto		1.0000	2,806.40	2,806.40
						2,806.40

Partida 902.C.2 MONITOREO DE CALIDAD RUIDO
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **305.76**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0427050015	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO	pto		1.0000	305.76	305.76
						305.76

APUS PARTIDAS

Partida 902.C.3 MONITOREO DE CALIDAD AGUA
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **3,549.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0427050013	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	pto		1.0000	3,549.00	3,549.00
						3,549.00

Partida 902.C.4 MONITOREO DE CALIDAD SUELO
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **546.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0433010099	MONITOREO DE CALIDAD DEL SUELO	pto		1.0000	546.00	546.00
						546.00

Partida 902.D MEDIDAS DE CONTINGENCIAS Y CIERRE DE OBRA
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **27,915.36**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh		96.0000	18.59	1,784.64
						1,784.64
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm		48.0000	186.69	8,961.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm		48.0000	173.86	8,345.28
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm		48.0000	183.84	8,824.32
						26,130.72

Partida 1000.01 Transporte Interno - Personal Directo (Camioneta+chofer+combustible a doble turno)
Rendimiento mes/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : mes **32,404.88**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
010336010255	COASTER (24 pasajeros)	mes		1.0000	32,404.88	32,404.88
						32,404.88

Partida 1000.02 EPPS - Personal Directo (renovacion cada 6 meses)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **2,600.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0278010011	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL OBREROS	und		2.0000	1,300.00	2,600.00
						2,600.00

Partida 1000.03 Examenes Médicos - Personal Directo (Ingreso y salida)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **560.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0290230281	EXAMENES MEDICOS - INGRESO	und		1.0000	280.00	280.00
0290230282	EXAMENES MEDICOS - SALIDA	und		1.0000	280.00	280.00
						560.00

Partida 1000.04 Certificado de Operadores - Personal Directo
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **800.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0400200109	CERTIFICADO DE OPERADORES	und		1.0000	800.00	800.00
						800.00

APUS PARTIDAS

Partida	1000.05	Charla de Inducción - Personal Directo						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : und	**150.00**
							Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Materiales					
02902300620001	CHARLAS DE INDUCCION			und		1.0000	150.00	150.00
								150.00

Partida	1000.06	AGUA - Personal Directo (1lt/persona/dia=30lt/mes)						
Rendimiento	per /mes/	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : per /mes	**34.50**
							Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Subcontratos					
0428020011	AGUA PARA OBRERO BIDON 20lt			und		1.5000	23.00	34.50
								34.50

APUS Sub Partidas

APUS SUBPARTIDAS

Partida PERFILADO MANUAL EN TALUD DE ZANJA
Rendimiento m2/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m2 **18.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1250	33.75	4.22
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.7500	18.59	13.94
						18.16
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	18.16	0.54
						0.54

Partida EXCAVACION EN ZANJA
Rendimiento m3/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m3 **41.83**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	33.75	0.68
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	18.59	3.72
						4.40
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.2000	186.69	37.34
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	4.40	0.09
						37.43

Partida EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS BAJO AGUA
Rendimiento m3/DIA MO. 133.3333 EQ. 133.3333 Costo unitario directo por : m3 **32.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0060	33.75	0.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0600	18.59	1.12
						1.32
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0600	404.28	24.26
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	1.0000	0.0600	113.65	6.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.32	0.04
						31.12

Partida REMOCION Y SELECCION DE ROCA
Rendimiento m3/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m3 **23.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0250	33.75	0.84
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0500	20.57	1.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0500	18.59	0.93
						2.80
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0500	404.28	20.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.80	0.08
						20.29

Partida EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)
Rendimiento m3/DIA MO. 549.3333 EQ. 549.3333 Costo unitario directo por : m3 **9.21**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0073	33.75	0.25
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0146	18.59	0.27
						0.52
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0146	404.28	5.90

011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0073	379.23	2.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.52	0.02
						8.69

Partida SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS

Rendimiento m3/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : m3 **38.46**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	33.75	0.56
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1667	18.59	3.10
						3.66
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1667	186.69	31.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.66	0.11
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.1667	21.40	3.57
						34.80

Partida CHANCADO Y ZARANDEO DE AFIRMADO

Rendimiento m3/DIA MO. 533.3333 EQ. 533.3333 Costo unitario directo por : m3 **29.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0150	33.75	0.51
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0300	18.59	0.56
						1.07
	Equipos					
010329061010	ZARANDA METSO ST4.8	hm	1.0000	0.0150	477.27	7.16
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0150	404.28	6.06
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0150	357.41	5.36
011101010905	CHANCADORA METSO LT96	hm	1.0000	0.0150	637.85	9.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.07	0.03
						28.18

Partida CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 711.1111 EQ. 711.1111 Costo unitario directo por : m3 **16.43**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0113	33.75	0.38
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0113	18.59	0.21
						0.59
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0113	404.28	4.57
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0113	357.41	4.04
011101010905	CHANCADORA METSO LT96	hm	1.0000	0.0113	637.85	7.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.59	0.02
						15.84

Partida CARGUIO DE MATERIAL

Rendimiento m3/DIA MO. 866.6667 EQ. 866.6667 Costo unitario directo por : m3 **4.05**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	33.75	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0092	18.59	0.17
						0.20
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0046	25.86	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0092	404.28	3.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.20	0.01
						3.85

Partida CARGUIO DE ROCA

Rendimiento m3/DIA MO. 146.6667 EQ. 146.6667 Costo unitario directo por : m3 **5.85**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.2500	0.0136	25.86	0.35

APUS SUBPARTIDAS

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.2500	0.0136	404.28	5.50
						5.85

Partida CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km

Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 **9.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0067	18.59	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0333	173.86	5.79
						5.79
	Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	4.05	4.05
						4.05

Partida TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km

Rendimiento m3/DIA MO. 492.0000 EQ. 492.0000 Costo unitario directo por : m3 **2.83**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0163	173.86	2.83
						2.83

Partida ACOPIO DE ROCA

Rendimiento m3/DIA MO. 480.0000 EQ. 480.0000 Costo unitario directo por : m3 **6.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0033	33.75	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0167	379.23	6.33
						6.33

Partida Fabricación de concreto 100 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 Costo unitario directo por : m3 **303.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.7500	33.75	25.31
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7500	26.02	19.52
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7500	20.57	15.43
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.5000	18.59	27.89
						88.15
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	45.00	29.25
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	55.00	24.75
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.0000	27.62	138.10
						192.10
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.7500	21.60	16.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	88.15	2.64
						18.84
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.15	3.99
						3.99

Partida Fabricación de concreto f'c= 210 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 Costo unitario directo por : m3 **433.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.7500	33.75	25.31
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7500	26.02	19.52
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7500	20.57	15.43
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.5000	18.59	27.89
						88.15

APUS SUBPARTIDAS

	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	45.00	29.25
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	55.00	24.75
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7300	27.62	268.74
						322.74
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.7500	21.60	16.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	88.15	2.64
						18.84
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.15	3.99
						3.99

Partida: Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2

Rendimiento: m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 — Costo unitario directo por : m3 **316.89**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.7500	33.75	25.31
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7500	26.02	19.52
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7500	20.57	15.43
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.5000	18.59	27.89
						88.15
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	45.00	29.25
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	55.00	24.75
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.5000	27.62	151.91
						205.91
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.7500	21.60	16.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	88.15	2.64
						18.84
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.15	3.99
						3.99

Partida: FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento: m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 — Costo unitario directo por : m3 **496.73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.6667	33.75	22.50
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	26.02	17.35
0101010005	PEON	hh	5.0000	3.3333	18.59	61.97
						101.82
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	45.00	29.25
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	55.00	24.75
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		11.0000	27.62	303.82
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg		2.1500	7.28	15.65
						373.47
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	21.60	14.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	101.82	3.05
						17.45
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.15	3.99
						3.99

Partida: Carguio de material en acopio

Rendimiento: m3/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 — Costo unitario directo por : m3 **3.93**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0010	33.75	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	18.59	0.19
						0.22
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	25.86	0.13

APUS SUBPARTIDAS

011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0100	357.41	3.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.22	0.01
						3.71

Partida AGUA PARA OBRA

Rendimiento m3/DIA MO. 75.7200 EQ. 75.7200 Costo unitario directo por : m3 **22.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0264	18.59	0.49
						0.49
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	0.1057	204.90	21.66
						21.66

Partida Colocación concreto simple

Rendimiento m3/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m3 **60.83**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1429	33.75	4.82
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	20.57	11.75
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.2857	18.59	42.49
						59.06
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	59.06	1.77
						1.77

Partida CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)

Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 **500.73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134048	Fabricación de concreto f'c= 210 kg/cm2	m3		1.0500	433.72	455.41
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	45.32	45.32
						500.73

Partida INSTALACION DE GEOWEB

Rendimiento m2/DIA MO. 700.0000 EQ. 700.0000 Costo unitario directo por : m2 **73.83**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0114	33.75	0.38
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.0229	26.02	0.60
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0229	20.57	0.47
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0914	18.59	1.70
						3.15
	Materiales					
02100200080016	GEOMALLA BIAXIAL	m2		1.2000	10.80	12.96
0210030003	GEOWEB	m2		1.0500	34.20	35.91
0219150047	AMARRA PLASTICA INDUSTRIAL 7.60X550mm	und		4.0000	0.98	3.92
						52.79
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	2.0000	0.0229	186.69	4.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.15	0.09
						4.37
	Subpartidas					
010318010414	GRAVA 2" a 8"	m3		0.2500	54.08	13.52
						13.52

Partida PLAN DE MANEJO DE AMBIENTAL

Rendimiento mes/DIA MO. 0.0384 EQ. 0.0384 Costo unitario directo por : mes **42,687.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	208.3333	204.90	42,687.49
						42,687.49

Partida GRAVA 2" a 8"

APUS SUBPARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3	**54.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	38.46	38.46
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	9.96	9.96
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km	m3		2.0000	2.83	5.66
						54.08

Partida	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP				
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm	**46.04**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	20.57	20.57
						20.57
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.4500	19.16	8.62
						8.62
	Equipos					
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	1.0000	16.85	16.85
						16.85

Partida	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3				
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm	**186.69**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	27.59	27.59
						27.59
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.5000	19.16	47.90
						47.90
	Equipos					
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	1.0000	1.0000	111.20	111.20
						111.20

Partida	LUMINARIA				
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm	**25.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.8000	19.16	15.33
						15.33
	Equipos					
0301090002	LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA	hm	1.0000	1.0000	10.53	10.53
						10.53

Partida	INSTALACIÓN DE COMPUERTA METÁLICA				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und	**1,244.46**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	2.0000	33.75	67.50
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.02	104.08
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	8.0000	20.57	164.56
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	18.59	148.72
						484.86
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	4.0000	183.84	735.36
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	484.86	24.24
						759.60

Partida	MATERIAL DE LASTRE				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3	**68.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0207040075	MATERIAL DE LASTRADO	m3		1.0000	16.38	16.38

APUS SUBPARTIDAS

							16.38
		Subpartidas					
010341050290	Transporte < 1 km agregado		m3k		1.0000	4.43	4.43
010341050292	Transporte > 1 km agregado		m3k		27.0000	1.76	47.52
							51.95

Partida RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **76.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	27.59	27.59
						27.59
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		1.0000	19.16	19.16
						19.16
	Equipos					
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	1.0000	29.48	29.48
						29.48

Partida ZARANDA METSO ST4.8

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **477.27**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	33.24	33.24
						33.24
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.0000	19.16	95.80
						95.80
	Equipos					
03014000040010	ZARANDA VIBRATORIA METSO ST4.8 168 HP	hm	1.0000	1.0000	348.23	348.23
						348.23

Partida VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **16.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2500	19.16	4.79
						4.79
	Equipos					
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	1.0000	11.55	11.55
						11.55

Partida TRANSPORTE INTERNO

Rendimiento m3/DIA MO. 348.0000 EQ. 348.0000 Costo unitario directo por : m3 **4.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0046	18.59	0.09
						0.09
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0230	173.86	4.00
						4.00

Partida EXPLOTACION DE MATERIAL DE AFIRMADO

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **50.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030324	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)	m3		1.2000	9.21	11.05
010303050114	CHANCADO Y ZARANDEO DE AFIRMADO	m3		1.2000	29.25	35.10
010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.0000	4.09	4.09
						50.24

Partida COASTER (24 pasajeros)

Rendimiento mes/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : mes **32,404.88**

APUS SUBPARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010245	CHOFER DE BUS	mes		2.0000	4,219.00	8,438.00
						8,438.00
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		468.0000	19.16	8,966.88
						8,966.88
	Equipos					
0301220083	COASTER	mes		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

Partida: Transporte < 1 km agregado
Rendimiento: m3k/DIA MO. 313.6364 EQ. 313.6364 Costo unitario directo por : m3k **4.43**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0255	173.86	4.43
						4.43

Partida: Transporte > 1 km agregado
Rendimiento: m3k/DIA MO. 790.9091 EQ. 790.9091 Costo unitario directo por : m3k **1.76**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0101	173.86	1.76
						1.76

Partida: COLOCACION DE CONCRETO
Rendimiento: m3/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m3 **45.32**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0571	33.75	1.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	20.57	11.75
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.1429	18.59	21.25
						34.93
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.5714	16.34	9.34
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	34.93	1.05
						10.39

Partida: MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES
Rendimiento: m3/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : m3 **20.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	16.43	16.43
010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.0000	4.09	4.09
						20.52

Partida: CAMION VOLQUETE 15M3
Rendimiento: hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **173.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	27.59	27.59
						27.59
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	19.16	53.65
						53.65
	Equipos					
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	1.0000	92.62	92.62
						92.62

Partida: CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO
Rendimiento: hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **224.58**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	27.59	27.59

							27.59
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.2000	19.16		80.47
							80.47
		Equipos					
03012200040041	CAMIÓN VOLQUETE PARA ROCA 8x4 22M3	hm	1.0000	1.0000	116.52		116.52
							116.52

Partida EXCAVADORA CAT 336

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **404.28**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	33.24	33.24
						33.24
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.5000	19.16	162.86
						162.86
	Equipos					
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	208.18	208.18
						208.18

Partida CARGADOR FRONTAL CAT-966-H

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **357.41**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	33.24	33.24
						33.24
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.4000	19.16	103.46
						103.46
	Equipos					
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	1.0000	220.71	220.71
						220.71

Partida TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **379.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	33.24	33.24
						33.24
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		7.0000	19.16	134.12
						134.12
	Equipos					
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	1.0000	1.0000	211.87	211.87
						211.87

Partida TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **549.06**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	33.24	33.24
						33.24
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.5000	19.16	182.02
						182.02
	Equipos					
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	1.0000	333.80	333.80
						333.80

Partida MOTONIVELADORA 140K

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **300.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

APUS SUBPARTIDAS

01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	33.24	33.24
						33.24
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.3000	19.16	63.23
						63.23
	Equipos					
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	1.0000	203.86	203.86
						203.86

Partida RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **202.89**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	33.24	33.24
						33.24
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.6000	19.16	68.98
						68.98
	Equipos					
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1.0000	1.0000	100.67	100.67
						100.67

Partida CHANCADORA METSO LT96

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **637.85**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	33.24	33.24
						33.24
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.0000	19.16	172.44
						172.44
	Equipos					
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h	hm	1.0000	1.0000	432.17	432.17
						432.17

Partida CAMION CISTERNA 5,000GLN

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **204.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	27.59	27.59
						27.59
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	19.16	76.64
						76.64
	Equipos					
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	1.0000	1.0000	100.67	100.67
						100.67

Partida CAMION CISTERNA 5,000GLN

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **204.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	27.59	27.59
						27.59
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	19.16	76.64
						76.64
	Equipos					
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	1.0000	1.0000	100.67	100.67
						100.67

Partida CAMION GRUA 20 TON

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **183.84**

APUS SUBPARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	27.59	27.59
						27.59
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	19.16	76.64
						76.64
	Equipos					
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	1.0000	79.61	79.61
						79.61

Partida MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)

Rendimiento hm/DIA MO. 8.8889 EQ. 8.8889 Costo unitario directo por : hm **21.60**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.5000	19.16	9.58
						9.58
	Equipos					
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.9000	13.35	12.02
						12.02

Partida GRUPO ELECTROGENO 50 KW

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **71.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.1000	19.16	59.40
						59.40
	Equipos					
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.	hm	1.0000	1.0000	11.90	11.90
						11.90

Partida MOTOSIERRA

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **32.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2500	19.16	4.79
						4.79
	Equipos					
0301330004	MOTOSIERRA	hm	1.0000	1.0000	27.36	27.36
						27.36

Partida MOTOBOMBA 8" (34 HP)

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **113.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	19.16	53.65
						53.65
	Equipos					
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm	2.0000	2.0000	30.00	60.00
						60.00

Partida INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **1,446.06**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	2.0000	33.75	67.50
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.02	104.08
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	8.0000	20.57	164.56
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	18.59	148.72
						484.86
	Materiales					
0204260020	ANCLAJES	und		4.0000	50.40	201.60
						201.60
	Equipos					

APUS SUBPARTIDAS

011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	4.0000	183.84	735.36
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	484.86	24.24
						759.60

Partida COLOCACION PIEDRA

Rendimiento m3/DIA MO. 7.0000 EQ. 7.0000 Costo unitario directo por : m3 **169.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.5714	33.75	19.28
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	2.2857	20.57	47.02
0101010005	PEON	hh	4.0000	4.5714	18.59	84.98
						151.28
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	151.28	4.54
						4.54
	Subpartidas					
010318010414	GRAVA 2" a 8"	m3		0.2500	54.08	13.52
						13.52

Partida RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m3 **34.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	33.75	0.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	18.59	7.44
						8.12
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2000	46.04	9.21
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.2000	76.23	15.25
						24.46
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.15	2.22
						2.22

ANEXOS

Cálculo de Transporte

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 y 2) - CASMA

CÁLCULO DE TRANSPORTES

		Material Propio		Material de Préstamo		Afirmado		Material Excedente		Acopio Interno
		< 1 KM	> 1KM	< 1 KM	> 1KM	< 1 KM	> 1KM	< 1 KM	> 1KM	< 1 KM
JORNADA	**horas/turno**	8	8	8	8	8	8	8	8	8
DISTANCIA DE TRANSPORTE	km	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5
VELOCIDAD DE IDA	km/h	10	12	10	12	10	12	10	12	10
VELOCIDAD DE VUELTA	km/h	12	14	12	14	12	14	12	14	10
TIEMPO DE CARGUIO	min	5	0	5	0	5	0	5	0	5
TIEMPO DE DESCARGA	min	3	0	3	0	3	0	3	0	3
COEFICIENTE DE EFICIENCIA	%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
COEFICIENTE DE ESPONJAMIENTO	K	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.25	1.25	1.25
CAPACIDAD DE VOLQUETE	m3	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Nº DE VOLQUETES	und	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CICLO DE TRANSPORTE	min	19	9	19	9	19	9	19	9	14
CICLOS X JORNADA	und	21	44	21	44	21	44	21	44	29
RENDIMIENTO	m3-km/jor	262.50	550.00	262.50	550.00	262.50	550.00	252.00	528.00	348.00

		Roca		Grava para Geoweb		Material de Lastre		Agua
		< 1 KM	> 1KM	< 1 KM	> 1KM	< 1 KM	> 1KM	
JORNADA	**horas/turno**	8	8	8	8	8	8	8
DISTANCIA DE TRANSPORTE	km	1	1	1	1	1	1	4
VELOCIDAD DE IDA	km/h	10	12	10	12	10	15	10
VELOCIDAD DE VUELTA	km/h	12	13	10	12	15	20	15
TIEMPO DE CARGUIO	min	7	0	5	0	5	0	30
TIEMPO DE DESCARGA	min	3	0	3	0	3	0	45
COEFICIENTE DE EFICIENCIA	%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
COEFICIENTE DE ESPONJAMIENTO	K	1.5	1.5	1.25	1.25	1.1	1.1	1
CAPACIDAD DE VOLQUETE	m3	22	22	15	15	15	15	18.93
Nº DE VOLQUETES	und	1	1	1	1	1	1	1
CICLO DE TRANSPORTE	min	21	10	20	10	18	7	115
CICLOS X JORNADA	und	19	42	20	41	23	58	4
RENDIMIENTO	m3-km/jor	278.67	616.00	240.00	492.00	313.64	790.91	75.72

Combustible Indirecto

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 y 2) - CASMA

COMBUSTIBLE - EQUIPOS INDIRECTOS

		UNIDAD	CANTIDAD	DURACIÓN (Meses)	Jornadas	Horas por día	Hr totales	Consumo (gln / hr)	Consumo Total (gln)
1	**TRANSPORTE DE PERSONAL**								
	Transporte interno								
	Custer de 24 pasajeros GG	und	8	1	Un turno	3	624.00	2.40	1,497.60
2	**MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS**								
	Vehículos menores / camionetas								
	Camioneta 4 x 4 Cabina doble	mes	40	1	Doble turno	6	6,240.00	1.80	11,232.00
	Cama Baja	mes	8	1	Un turno	3	624.00	3.80	2,371.20
						PETROLEO	**TOTAL (08 MESES)**		**15,100.80**
							MENSUAL		**1,887.60**

Coste EPP

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 y 2) - CASMA

COSTOS DE EPP

MANO DE OBRA DIRECTA																	
Ítem	Descripción	Und	Precio Producto S/.	Tiempo Vida (meses)	Tiempo de vida por mes				Sub Total por mes				Sub Total por 06 mes			
					Capataz	Operario	Oficial	Peón	Capataz	Operario	Oficial	Peón	Capataz	Operario	Oficial	Peón
2.00	Obreros																
2.01	Casco t/jockey color blanco	und	48.15	6	0.17	-	-	-	8.03	-	-	-	48.15	-	-	-
2.02	Casco t/jockey diferentes colores	und	48.15	6	-	0.17	0.17	0.17	-	8.03	8.03	8.03	-	48.15	48.15	48.15
2.03	Casaca	und	100.00	12	0.08	0.08	0.08	0.08	8.33	8.33	8.33	8.33	50.00	50.00	50.00	50.00
2.04	Barbiquejo / mentonera	und	2.30	2	0.50	0.50	0.50	0.50	1.15	1.15	1.15	1.15	6.90	6.90	6.90	6.90
2.05	Chaleco amarillo t/reportero	und	45.00	3	0.33	-	-	-	15.00	-	-	-	90.00	-	-	-
2.06	Chaleco c/cinta reflectiva color naranja	und	26.00	2.5	-	0.40	0.40	0.40	-	10.40	10.40	10.40	-	62.40	62.40	62.40
2.07	Overall drill con reflectivos	und	120.00	6	0.13	0.17	0.17	0.17	15.00	20.00	20.00	20.00	90.00	120.00	120.00	120.00
2.08	Capotín / poncho de PVC	und	15.68						-	-	-	-	-	-	-	-
2.09	Botin punta de acero	und	90.00	6	0.17	0.17	0.17	0.17	15.00	15.00	15.00	15.00	90.00	90.00	90.00	90.00
2.10	Botas de jebe	und	50.00	6	0.17	0.17	0.17	0.17	8.33	8.33	8.33	8.33	50.00	50.00	50.00	50.00
2.11	Lentes de seguridad claros	und	5.90	1	1.00	1.00	1.00	1.00	5.90	5.90	5.90	5.90	35.40	35.40	35.40	35.40
2.12	Lentes de seguridad oscuros	und	5.90	1	1.00	1.00	1.00	1.00	5.90	5.90	5.90	5.90	35.40	35.40	35.40	35.40
2.13	Sobrelentes de seguridad	und	15.90	6	0.17	0.17	0.17	0.17	2.65	2.65	2.65	2.65	15.90	15.90	15.90	15.90
2.14	Tapones de oido	und	5.00	1	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2.15	Orejeras con protección auditiva	und	89.90	6	0.17	0.17	0.17	0.17	14.98	14.98	14.98	14.98	89.90	89.90	89.90	89.90
2.16	Guantes hycron	und	9.9	0.25	4.00	4.00	4.00	4.00	39.60	39.60	39.60	39.60	237.60	237.60	237.60	237.60
2.17	Guantes cuero / badana	und	12.9	0.5	2.00	2.00	2.00	2.00	25.80	25.80	25.80	25.80	154.80	154.80	154.80	154.80
2.18	Traje tyvek	und	19.90						-	-	-	-	-	-	-	-
2.19	Bloqueador solar x 110 ml	und	45.60	1	1.00	1.00	1.00	1.00	45.60	45.60	45.60	45.60	273.60	273.60	273.60	273.60
Sub Total S/. HH									216.28	216.68	216.68	216.68	1,297.65	1,300.05	1,300.05	1,300.05

COSTOS DE EPP

MANO DE OBRA INDIRECTA							
Ítem	Descripción	Und	Precio Producto S/.	Tiempo Vida (meses)	Tiempo Vida (mes)	Sub Total S/. Mes	Sub Total x 06 Mes
1.00	Empleados						
1.01	Casco t/jockey color blanco	und	48.15	12.00	0.08	4.01	24.08
1.02	Barbiquejo / mentonera	und	2.30	12.00	0.08	0.19	1.15
1.03	Chaleco amarillo t/reportero	und	50.00	6.00	0.17	8.33	50.00
1.04	Camisas de Obra	und	25.50	6.00	0.17	4.25	25.50
1.05	Casaca	und	100.00	12.00	0.08	8.33	50.00
1.06	Zapatos de seguridad	und	150.00	12.00	0.08	12.50	75.00
1.07	Sobrelentes de seguridad	und	15.90	6.00	0.17	2.65	15.90
1.08	Lentes de seguridad claros	und	5.90	6.00	0.17	0.98	5.90
1.09	Lentes de seguridad oscuros	und	5.90	6.00	0.17	0.98	5.90
1.10	Tapones de oido	und	9.90	6.00	0.17	1.65	9.90
1.11	Orejeras con protección auditiva	und	139.90	12.00	0.08	11.66	69.95
1.12	Bloqueador solar x 110 ml	und	45.60	2	0.50	22.80	136.80
Sub Total S/. HH						78.35	470.08

Coste Movilización

COSTOS DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN

CANTIDAD	EQUIPO				CAPACIDAD DE CARGA DE UNIDAD (TN)	CANTIDAD DE UNIDADES	NUMERO DE VIAJES	COSTO FLETE (S/)	ESCOLTA	COSTO TOTAL (S/.)	MOVILIZACIÓN (S/.)	DESMOVILIZACIÓN (S/.)
EQUIPO PESADO		**PESO**	**MODELO**	**MEDIO**						**925,000.00**	**490,333.33**	**434,666.67**
20	EXCAVADORA CAT 336	36 TON	336D / SIMILAR	CAMA BAJA	40	20.00	1.00	6,800.00	325.00	142,500.00	142,500.00	
16	EXCAVADORA CAT 336	36 TON	336D / SIMILAR	CAMA BAJA	40	16.00	1.00	6,800.00	325.00	114,000.00		114,000.00
16	EXCAVADORA CAT 336	36 TON	336D / SIMILAR	CAMA BAJA	40	16.00	1.00	6,800.00	325.00	114,000.00	114,000.00	
20	EXCAVADORA CAT 336	36 TON	336D / SIMILAR	CAMA BAJA	40	20.00	1.00	6,800.00	325.00	142,500.00		142,500.00
2	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS	24 TON	966F / SIMILAR	CAMA BAJA	28	2.00	1.00	4,600.00		18,400.00	9,200.00	9,200.00
4	TRACTOR SOBRE ORUGAS	20 TON	D6D / SIMILAR	CAMA BAJA	28	4.00	1.00	4,600.00		18,400.00	18,400.00	
3	TRACTOR SOBRE ORUGAS	20 TON	D6D / SIMILAR	CAMA BAJA	28	3.00	1.00	4,600.00		13,800.00		13,800.00
2	TRACTOR SOBRE ORUGAS	20 TON	D6D / SIMILAR	CAMA BAJA	28	2.00	1.00	4,600.00		9,200.00	9,200.00	
2	TRACTOR SOBRE ORUGAS	20 TON	D6D / SIMILAR	CAMA BAJA	28	2.00	1.00	4,600.00		9,200.00		9,200.00
6	TRACTOR SOBRE ORUGAS	38 TON	D8T / SIMILAR	CAMA BAJA	40	6.00	2.00	6,800.00	433.33	84,200.00	84,200.00	
4	TRACTOR SOBRE ORUGAS	38 TON	D8T / SIMILAR	CAMA BAJA	40	4.00	2.00	6,800.00	433.33	56,133.33		56,133.33
2	TRACTOR SOBRE ORUGAS	38 TON	D8T / SIMILAR	CAMA BAJA	40	2.00	2.00	6,800.00	433.33	28,066.67	28,066.67	
2	TRACTOR SOBRE ORUGAS	38 TON	D8T / SIMILAR	CAMA BAJA	40	2.00	2.00	6,800.00	433.33	28,066.67		28,066.67
2	MOTONIVELADORA	15 TON	140K / SIMILAR	CAMA BAJA	28	2.00	1.00	4,600.00	433.33	20,133.33	10,066.67	10,066.67
4	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	12 TON		CAMA BAJA	28	4.00	1.00	4,600.00		36,800.00	18,400.00	18,400.00
1	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1.0 yd3	7 TON		CAMA BAJA	28	1.00	1.00	4,600.00		9,200.00	4,600.00	4,600.00
28	TORRES LUMINARIAS			PLATAFORMA	28	2.00	1.00	4,600.00		18,400.00	9,200.00	9,200.00
1	Rodillo 1 ton			PLATAFORMA	28	1.00	1.00	4,600.00		9,200.00	4,600.00	4,600.00
1	Zaranda			PLATAFORMA	40	1.00	1.00	6,800.00	650.00	14,900.00	7,450.00	7,450.00
1	Chancadora			PLATAFORMA	40	1.00	1.00	6,800.00	650.00	14,900.00	7,450.00	7,450.00
5	MATERIALES			PLATAFORMA	28	5.00	1.00	4,600.00		23,000.00	23,000.00	0.00
EQUIPOS MENORES										**18,400.00**	**9,200.00**	**9,200.00**
1	GRUPO ELECTROGENO 150 KW.			PLATAFORMA	28	1.00	1.00	4,600.00		9,200.00	4,600.00	4,600.00
1	GRUPO ELECTROGENO 50 KW.			PLATAFORMA	28	1.00	1.00	4,600.00		9,200.00	4,600.00	4,600.00
EQUIPOS AUTOPROPULSADOS								costo hm	hm	**197,400.00**	**98,700.00**	**98,700.00**
12	CAMION VOLQUETE 22 M3 - ROCKERO					12.00	1.00	150.00	10.00	36,000.00	18,000.00	18,000.00
40	CAMION VOLQUETE 15M3					40.00	1.00	150.00	10.00	120,000.00	60,000.00	60,000.00
1	PLATAFORMA					1.00	1.00	150.00	10.00	3,000.00	1,500.00	1,500.00
4	CAMION CISTERNA AGUA 5000 GLN					4.00	1.00	150.00	10.00	12,000.00	6,000.00	6,000.00
5	CAMIONETA 4x4					5.00	1.00	150.00	10.00	15,000.00	7,500.00	7,500.00
1	CAMION LUBRICADOR					1.00	1.00	150.00	10.00	3,000.00	1,500.00	1,500.00
7	Custer de 24 pasajeros					7.00	1.00	150.00	4.00	8,400.00	4,200.00	4,200.00
CAMPAMENTO									hm	**82,800.00**	**41,400.00**	**41,400.00**
3	Oficinas			CAMA BAJA	28	3.00	1.00	4,600.00		27,600.00	13,800.00	13,800.00
1	Comedor satelital			CAMA BAJA	28	1.00	1.00	4,600.00		9,200.00	4,600.00	4,600.00
1	Almacenes y laboratorio			CAMA BAJA	28	1.00	1.00	4,600.00		9,200.00	4,600.00	4,600.00
300m	Cerramiento			CAMA BAJA	28	2.00	1.00	4,600.00		18,400.00	9,200.00	9,200.00
2	Movilización de mobiliario			CAMA BAJA	28	2.00	1.00	4,600.00		18,400.00	9,200.00	9,200.00
OTRAS MOVILIZACIONES									hm	**0.00**	**0.00**	**0.00**

MOVILIZACIÓN MAQUINARIA	598,233.33	542,566.67
MOVILIZACIÓN INSTALACIONES	41,400.00	41,400.00
TOTAL	**639,633.33**	**583,966.67**
DESCUENTO COMERCIAL	100,000.00	100,000.00
TOTAL	**539,633.33**	**483,966.67**

Ensayos de Calidad

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 y 2) - CASMA

ENSAYOS DE MATERIALES - DIQUES SECHIN

Labor	Ensayo	Norma	Frecuencia	Lugar de Muestreo	Volumen (m^3)	# Ensayos (und)	Costo Unitario S/.	Costo Subtotal S/.
Conformación de Dique	Granulometría	ASTM D 422 ó según EETT	1 cada 1000 m^3 de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques y Respaldo del Enrocado	86,765.96	87	350.00	30,450.00
	Límite de Consistencia	ASTM D 4318	1 cada 1000 m^3 de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques y Respaldo del Enrocado	86,765.96	87	60.00	5,220.00
	Contenido de Material Orgánico	MTC E 118	1 cada 1000 m^3 de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques	86,765.96	87	220.00	19,140.00
	Abrasión Los Ángeles	ASTM C 131	1 cada 1000 m^3 de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques	86,765.96	43	100.00	4,300.00
	Relación Densidad-Humedad	ASTM D 1557 ASTM D 4253 ASTM D 4254	1 cada 1000 m^3 de material compactado	En campo Para Diques	86,765.96	87	150.00	13,050.00
	Compactación Base y Cuerpo	ASTM D 1556 ASTM D 5030	1 cada 250 m^3 de material compactado	En campo Para Diques	86,765.96	87	120.00	10,440.00
Conformación de Corona	CBR corona	ASTM D 1883	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques	17,866.67	9	220.00	1,980.00
	Compactación Corona	ASTM D 2922	1 cada 250 m^3 de material compactado	En campo Para Diques	17,866.67	36	200.00	7,200.00

	Volumen en diques (m^3)		
Descripción	Nuevos	Existentes	Parcial
Conformación Dique	72,040.00	14,725.96	86,765.96
Corona	4,673.01	12,220.66	16,893.67

Total S/.	91,780.00
Mensual S/.	11,472.50

Histograma de Equipos

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 y 2) - CASMA

HISTOGRAMA MENSUAL - EQUIPOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23
1.00	**EQUIPOS COSTE DIRECTO**	**117**	**128**	**127**	**47**	**23**	**90**	**74**	**29**
1.01	CAMIÓN CISTERNA 5000 GAL	4	4	3	3	3	3	3	3
1.02	CAMIÓN GRUA 20 TON	1	1	1	1	1	1	1	
1.03	CAMIÓN VOLQUETE 15 M3	40	40	40	15	6	20	20	12
1.04	CAMIÓN VOLQUETE 22 M3 ROQUERO	6	12	12	2	2	10	8	2
1.05	CARGADOR FRONTAL CAT 966	2	2	2	2	1	1	1	
1.06	CHANCADORA METSO LT96	1	1	1	1				
1.07	EXCAVADORA 336	18	20	20	4	3	20	10	2
1.08	LUMINARIAS	28	28	28	10		22	22	6
1.09	MOTOBOMBA 8"	2	2	2			2		
1.10	MOTONIVELADORA	2	2	2	2	2	2	2	1
1.11	RETROEXCAVADORA		1	1	1				
1.12	RODILLO 10 TON	3	4	4	2	2	2	2	1
1.13	RODILLO 2 TON		1	1	1	1	1	1	1
1.14	TRACTOR D6	3	4	4	1	1	3	2	
1.15	TRACTOR D8	6	5	5	1	1	3	2	1
1.16	ZARANDA METSO ST 4.8	1	1	1	1				
2.00	**EQUIPOS COSTE INDIRECTO**	**13**	**13**	**13**	**9**	**9**	**13**	**11**	**11**
2.01	Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta	5	5	5	5	5	5	5	5
2.02	Cama Baja + Tracto remolcador	1	1	1	1	1	1	1	1
2.03	Custer de 24 pasajeros CD	6	6	6	2	2	6	4	4
2.04	Custer de 24 pasajeros GG	1	1	1	1	1	1	1	1

Histograma de Mano de Obra

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 y 2) - CASMA

HISTOGRAMA - MANO DE OBRA

monc
moc

ITEM	DESCRIPCIÓN	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23
1.00	**MANO DE OBRA**	**289**	**341**	**341**	**98**	**58**	**253**	**162**	**30**
1.01	CAPATAZ	16	19	19	5	2	13	9	1
1.02	OPERARIO	6	6	6			6	6	
1.03	OFICIAL	20	22	22	6	6	28	24	2
1.04	PEON	80	95	95	20	15	79	45	5
1.05	PEÓN VIGIA	10	10	10	4	4	7	6	2
1.06	OP. EQ. PESADO	60	75	75	19	11	61	33	6
1.07	OP. EQ. LIVIANO	86	103	103	34	10	48	28	4
1.08	TOPOGRAFO	3	3	3	2	2	3	3	2
1.09	CHOFER DE CUSTER	8	8	8	8	8	8	8	8
2.00	**STAFF PROFESIONAL**	**69**	**69**	**67**	**65**	**64**	**62**	**65**	**65**
2.01	DIRECCION								
2.01.01	Residente de Obra	1	1	1	1	1	1	1	1
2.02	SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE								
2.02.01	Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	1	1	1	1	1	1	1	1
2.02.02	Supervisor SSOMA de Margen derecho	2	2	2	1	1	1	2	2
2.02.03	Supervisor SSOMA de Margen Izquierdo	2	2	2	1	1	1	2	2
2.02.04	Supervisor SSOMA procesamiento de materiales	2	2	2	2	2	1		
2.02.05	Capacitadores / SBC	1	1	1	1	1	1	1	1
2.02.06	Especialista de Medio Ambiente	1	1	1	1	1	1	1	1
2.02.07	Supervisor de medio ambiente	1	1	1	1	1	1	1	1
2.02.08	Medico Ocupacional	1	1	1	1	1	1	1	1
2.02.09	Enfermero ocupacional	1	1	1	1	1	1	1	1
2.03	OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD								
2.03.01	Jefe de Oficina Técnica	1	1	1	1	1	1	1	1
2.03.02	Responsable de EDP	1	1	1	1	1	1	1	1
2.03.03	Jefe de Topografía	1	1	1	1	1	1	1	1
2.03.04	Dibujante Cadista	1	1	1	1	1	1	1	1
2.03.05	Ingeniero de Planeamiento y costos	1	1	1	1	1	1	1	1
2.03.06	Asistente de planeamiento y costos	1	1	1	1	1	1	1	1
2.03.07	Jefe de Calidad	1	1	1	1	1	1	1	1
2.03.08	Supervisor de Control de Calidad	1	1	1	1	1	1	1	1
2.03.09	Técnico de campo	2	2	2	2	2	2	2	2
2.03.10	Asistente de campo	2	2	2	2	2	2	2	2
2.03.11	Jefe de Laboratorio de suelos	1	1	1	1	1	1	1	1
2.03.12	Técnico de laboratorio de suelos	1	1	1	1	1	1	1	1
2.04	APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO								
2.04.01	Jefe de producción	1	1	1	1	1	1	1	1
2.04.02	Supervisor de Margen derecho	2	2	1	1	1	1	2	2
2.04.03	Supervisor de Margen izquierdo	2	2	2	2	1	1	2	2
2.04.04	Supervisor de procesamiento de materiales	2	2	2	2	2	1		
2.04.05	Jefe de Equipos	1	1	1	1	1	1	1	1
2.04.06	Mecánicos	4	4	4	4	4	4	4	4
2.04.07	Ayudantes mecánicos	4	4	4	4	4	4	4	4
2.05	GESTIÓN SOCIAL								
2.05.01	Asistente en asuntos sociales	1	1	1	1	1	1	1	1
2.06	ADMINISTRACIÓN								
2.06.01	Administrador de Obra	1	1	1	1	1	1	1	1
2.06.02	Comprador	1	1	1	1	1	1	1	1
2.06.03	Jefe de Recursos Humanos	1	1	1	1	1	1	1	1
2.06.04	Asistente de RRHH	1	1	1	1	1	1	1	1
2.06.05	Responsable de Servicios Generales	1	1	1	1	1	1	1	1
2.06.06	Asistente administrativo	1	1	1	1	1	1	1	1
2.06.07	Mantenimiento y Limpieza	2	2	2	2	2	2	2	2
2.06.08	Encargado/Resp de Almacén	1	1	1	1	1	1	1	1
2.06.09	Auxiliar de Almacén	1	1	1	1	1	1	1	1
2.07	APOYO GENERAL A LA OBRA								
2.07.01	Tareadores	2	2	2	2	2	2	2	2
2.07.02	Vigilancia	5	5	4	4	4	4	5	5
2.07.03	Choferes de Camionetas	5	5	5	5	5	5	5	5
2.07.04	Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubricador	2	2	2	2	2	2	2	2
2.07.05	Choferes de Minivan, Coaster y Bus	1	1	1	1	1	1	1	1
	TOTAL PERSONAL	**358**	**410**	**408**	**163**	**122**	**315**	**227**	**95**

Listado de Insumos

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 y 2) - CASMA

LISTADO DE INSUMOS

RECURSO	UND	CANTIDAD	P.U. S/	PARCIAL S/
MANO DE OBRA				6,690,638.89
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	72,685.26	27.59	2,005,386.34
OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	54,495.74	33.24	1,811,438.41
PEON	hh	60,503.31	18.59	1,124,756.48
CAPATAZ	hh	14,812.03	33.75	499,906.01
OFICIAL	hh	22,774.53	20.57	468,472.07
CHOFER DE BUS	mes	72.00	4,219.00	303,768.00
PEÓN - VIGIA	hh	12,532.13	18.59	232,972.23
TOPOGRAFO	hh	3,738.33	36.88	137,869.74
OPERARIO	hh	4,076.46	26.02	106,069.61
MATERIALES				18,442,262.92
PETROLEO D-2	gal	702,296.63	19.16	13,456,003.41
Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2	171,219.55	8.45	1,446,805.21
EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL OBREROS	und	716.00	1,300.00	930,800.00
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	30,403.74	27.62	839,751.30
GEOWEB	m2	7,619.27	34.20	260,579.12
MATERIAL DE LASTRADO	m3	9,558.00	16.38	156,560.04
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	20,081.95	5.25	105,430.26
EXAMENES MEDICOS - INGRESO	und	358.00	280.00	100,240.00
EXAMENES MEDICOS - SALIDA	und	358.00	280.00	100,240.00
GEOMALLA BIAXIAL	m2	8,707.74	10.80	94,043.59
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	1,987.10	45.00	89,419.71
ARENA GRUESA	m3	1,375.69	55.00	75,663.03
Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m	189.00	395.28	74,707.92
MATERIALES (VARIOS)	%mt			74,242.45
ALMACEN PROVISIONAL	mes	16.00	4,368.00	69,888.00
CHARLAS DE INDUCCION	und	358.00	150.00	53,700.00
COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.90 m	und	2.00	23,170.26	46,340.52
MADERA TORNILLO	p2	7,485.29	6.01	44,986.56
CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes	16.00	2,730.00	43,680.00
Tubería HDPE Corrugado de 750 mm	m	56.39	774.03	43,643.68
MATERIALES PARA SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	mes	8.00	5,000.00	40,000.00
Geotextil no tejido 200gr/m2	m2	8,422.97	4.52	38,071.82
TUBERIA HDPE LISA D=1000mm	m	26.40	1,212.83	32,018.71
AMARRA PLASTICA INDUSTRIAL 7.60X550mm	und	29,025.80	0.98	28,445.28
Cerco perimétrico de Obra	m	300.00	93.58	28,074.00
PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg	3,766.19	7.28	27,417.84
ESTACAS DE MADERA	und	4,575.00	5.73	26,214.75
Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m	27.09	896.59	24,288.62
CONTENEDOR DE OFICINAS	mes	24.00	705.00	16,920.00
WATER STOP DE 8"	m	635.88	22.03	14,008.44
DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal	94.62	104.83	9,919.33
PINTURA ESMALTE	gal	212.00	35.28	7,479.36
SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza	107.40	67.81	7,282.65
ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	956.28	7.60	7,267.75
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	220.00	25.29	5,563.80
ANCLAJES	und	76.00	50.40	3,830.40
WATER STOP DE 6"	m	85.45	44.06	3,764.93
PINTURA ASFALTICA	kg	310.01	9.96	3,087.68
IMPRIMANTE ASFALTICO	kg	135.63	19.36	2,625.77
TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und	16.91	140.00	2,367.54
CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg	367.22	6.33	2,324.49

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 y 2) - CASMA

LISTADO DE INSUMOS

RECURSO	UND	CANTIDAD	P.U. S/	PARCIAL S/
ALAMBRE NEGRO #8	kg	186.43	7.60	1,416.85
YESO BOLSA 20 KG	bol	69.00	19.66	1,356.54
TUBERIA HDPE LISA D=6"	m	26.40	47.52	1,254.53
TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln	32.67	16.44	537.04
EQUIPOS				20,422,389.99
EXCAVADORA CAT 336	hm	32,267.29	208.18	6,717,404.29
CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	49,561.13	92.62	4,590,351.51
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	6,086.11	333.80	2,031,542.55
CAMIÓN VOLQUETE PARA ROCA 8x4 22M3	hm	16,291.32	116.52	1,898,265.07
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	6,181.73	211.87	1,309,722.88
CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h	hm	1,644.96	432.17	710,902.15
CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	2,482.99	220.71	548,020.50
COASTER	mes	36.00	15,000.00	540,000.00
CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	5,119.51	100.67	515,381.45
MOTONIVELADORA 140K	hm	1,983.15	203.86	404,285.29
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	3,447.77	100.67	347,086.66
LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA	hm	22,189.05	10.53	233,650.72
ZARANDA VIBRATORIA METSO ST4.8 168 HP	hm	401.81	348.23	139,920.90
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			74,808.81
MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm	2,485.45	30.00	74,563.39
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	537.54	111.20	59,774.79
GPS	hm	3,738.33	15.80	59,065.67
CAMION GRUA 20 TON	hm	392.49	79.61	31,245.93
MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1,932.30	13.35	25,796.26
GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.	hm	2,105.26	11.90	25,052.63
RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	783.32	29.48	23,092.14
MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	381.02	57.49	21,904.88
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1,548.50	11.55	17,885.14
MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb	1.00	10,530.00	10,530.00
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	446.53	16.85	7,523.95
ZARANDA ESTATICA	hm	201.73	21.40	4,316.94
MOTOSIERRA	hm	10.80	27.36	295.49
SUBCONTRATOS				1,806,654.58
SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.00	539,633.33	539,633.33
SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.00	483,966.67	483,966.67
SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.60 x 0.60m, H=1.50m	und	14.00	12,566.66	175,933.24
SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.00	80,000.00	80,000.00
ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes	8.00	10,000.00	80,000.00
SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.75 x 0.75m, H=1.50m	und	4.00	19,416.11	77,664.44
AGUA PARA OBRERO BIDON 20lt	und	2,358.00	23.00	54,234.00
Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos	mes	8.00	6,552.00	52,416.00
SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.00	49,140.00	49,140.00
Tratamiento de residuos	mes	8.00	4,368.00	34,944.00
SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 1.00 x 1.00m, H=1.50m	und	1.00	34,660.92	34,660.92
SC SUMINSTRO E INSTALACION DE REJILLA METALICA 1.20x1.50m	und	13.00	2,204.71	28,661.23
MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	pto	6.00	3,549.00	21,294.00
MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	6.00	2,806.40	16,838.40
BARANDA METALICA	m	33.40	477.69	15,954.85
FLETE TRANSPORTE DE TUBERIA HDPE 600mm	m	189.00	66.91	12,645.99
SC SUMINSTRO E INSTALACION DE REJILLA METALICA 1.35x1.50m	und	4.00	2,480.30	9,921.20
SERVICIO DE INTERNET	mes	8.00	1,000.00	8,000.00
SERVICIO DE TELEFONIA	mes	8.00	1,000.00	8,000.00

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 y 2) - CASMA

LISTADO DE INSUMOS

RECURSO	UND	CANTIDAD	P.U. S/	PARCIAL S/
MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO	pto	18.00	305.76	5,503.68
SC SUMINSTRO E INSTALACION DE REJILLA METALICA 1.60x2.00m	und	1.00	3,919.49	3,919.49
FLETE TRANSPORTE DE TUBERIA HDPE 750mm	m	56.39	66.91	3,772.72
SC TERMOFUSION TUBERIA HDPE D=1000mm	und	4.00	810.00	3,240.65
FLETE TRANSPORTE DE TUBERIA HDPE 900mm	m	27.09	66.91	1,812.59
FLETE TRANSPORTE DE TUBERIA HDPE 1000mm	m	26.40	66.91	1,766.42
CERTIFICADO DE OPERADORES	und	1.00	800	800.00
CARTEL DE OBRA 3.60 m x 2,40 m	und	1.00	786.24	786.24
SC TERMOFUSION TUBERIA HDPE 6 "	und	4.40	136	598.52
MONITOREO DE CALIDAD DEL SUELO	pto	1.00	546	546.00

OFERTAS
SUSTENTO DE NUEVAS PARTIDAS

CORPORACION GEO EXTRUPLAST S.A.C.
20602930611
Jr. Los Zumanques Nro. 267 Urb. San Ignacio
www.geoextruplast.com
ventas@geoextruplast.com
Telf: (01) 7465762 / 982448581

COTIZACION
NRO - 26722

FECHA : 12/9/2023
SEÑOR : OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU
RUC : 20425123115
DIRECCION : AV. 28 DE JULIO NRO 150 DEP. 7MO URB. MIRAFLORES

CONTACTO : Carlos Gutierrez Campos
CELULAR: 947552917

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	U.M.	P.UNIT.	TOTAL
1	220000650	TUBERIA HDPE 6" PE4710 SDR13.5 6 TUBOS 5M MÍNIMO PARA LA FABRICACIÓN	30	MT	S/ 50.60	S/ 1,518.00
2	220001198	TUBERIA HDPE 1000MM PN10 SDR17 PE100 13 TUBOS 6M	78	MT	S/ 1,291.41	S/ 100,729.98

CONSIDERACIONES COMERCIALES :

FORMA DE PAGO : CONTADO
LUGAR DE ENTREGA : ALMACÉN GEOEXTRUPLAST JICAMARCA SJL LIMA
VALIDEZ DE LA OFERTA : 4 DÍAS
TIEMPO DE ENTREGA: 10 DÍAS HÁBILES LUEGO DE CONFIRMADO EL DEPÓSITO
MONEDA : SOLES

SUB-TOTAL	S/ 102,247.98
18% IGV	S/ 18,404.64
TOTAL	S/ 120,652.62

OBSERVACIONES: EMITIMOS CERTIFICADO DE CALIDAD Y GARANTIA

CUENTAS BANCARIAS :

BCP CTA. CTE. DOLARES : 191-2465158-1-94
BCP CTA. CTE. SOLES 191-2462429-0-18
BBVA CTA. CTE DÓLARES : 0011-0832-0100016714-36
BBVA CTA. CTE SOLES : 0011-0832-0100016706-32

Atentamente,
THALÍA CHÁVEZ FALLA
ventas@geoextruplast.com
950772375
CORPORACIÓN GEO EXTRUPLAST S.A.C

Sin otro particular y a la espera de sus gratas ordenes quedamos de usted,
- Para transferencias por provincia el cliente asume la comision bancaria.
- Los precios varian de acuerdo a la cantidad cotizada
- En caso de aprobarse la cotizacion y realizar el abono no se hara devoluciones de dinero ni de suministros.

CALIDAD Y GARANTIA

CORPORACION GEO EXTRUPLAST S.A.C.
20602930611

HOMOLOGADO
Homologación Proveedores
www.sgs.pe

HYM
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SAC
MZA. F1 Lote 37 CV Primavera Sct 0328 Comas – Lima / RUC 20601209137 / CELULAR: (+51) 934 822 236 / (+51) 949 971 974
E-mail hymingesac@gmail.com / ggeneral@hymingesac.com / gproyectos@hymingesac.com

Sres: OHLA
Presente_ Jhonatan Noe Gutierrez Tello

Estimados de acuerdo a su amable solicitud e indicaciones sometemos a su consideracion nuestra mejor cotizacion de ESTRUCTURA METALICA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
1	CARPINTERIA METALICA				
	REJILLA METÁLICA 1.20 m X 1.50 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	13.00	1,800.00	23,400.00
	REJILLA METÁLICA 1.35 m X 1.50 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	4.00	2,025.00	8,100.00
	REJILLA METÁLICA 1.60 m X 2.00 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	1.00	3,200.00	3,200.00
	Baranda metalica (incluye suministro e instalacion)	ML	33.40	390.00	13,026.00
2	PDR				
	PREVENCIONISTA POR 3 SEMANAS	GLB	1.00	3,000.00	3,000.00
3	VIATICOS				
	VIATICOS	GLB	1.00	2,520.00	2,520.00
	HOSPEDAJE	GLB	1.00	1,800.00	1,800.00
4	GASTOS ADMINISTRATIVOS				
	ADMINISTRACION	GLB	1.00	1,000.00	1,000.00
5	TRANSPORTE				
7	ENVIO A OBRA	GLB	1.00	2,000.00	2,000.00
				SUB TOTAL	58,046.00
				IGV	10,448.28
				TOTAL	68,494.28

- Cotizacion valida para 7 dias

CONSIDERACIONES GENERALES:

A) SE SUMINISTRARA Y/O EJECUTARA LO SIGUIENTE
- Tiempo de entrega 21 dias habiles
- Entrega de Dossier de calidad
- Traslado de materiales horizontales y verticales incluidos.

B) CLIENTE
- Paz social
- Baños portatiles

- Adelanto de 30% y valorizaciones semanales
N° CTA CORRIENTE SOLES BCP 191-2351689-0-32
N° CTA CORRIENTE DE DETRACCION BN 00-051-100-999
RUC: 20601209137

Sin otro particular y en la seguridad de vernos favorecidos con su orden de servicio, quedamos a su disposición.

ATTE
Franz Saul Flores Avendaño
HYM Ingenieria Y Construccion S.A.C.
Jefe de proyectos
Celular: (+51) 934 822 236

METACOL
Soluciones Integrales en Ingeniería y Fundición
TORINO

COTIZACION PROFORMA No. **21042023**

CLIENTE	**OHLA PERU**	**FECHA**	4/21/2023
NIT		**CONTACTO**	CÉSAR E BUENO VILLACORTA
DIRECCION	Av. 28 de Julio N° 150, Planta 7	**TEL**	(+51) 948183018

DEFENSAS RIBEREÑAS P2 RÍO HUARMEY SECTOR 1 PARTE ALTA y DEFENSAS RIBEREÑAS P2 RÍO HUARMEY SECTOR 2 PARTE BAJA:

#	Número de artículo	Cantidad	Precio Neto	Subtotal
1	COMPUERTA INTEGRAL ACERO INOX AISI 304 0.6 mx0.6m	5	USD 3,522	USD 17,608
2	COMPUERTA INTEGRAL ACERO INOX AISI 304 0.75 mx 0.75 m	10	USD 5,446	USD 54,457
3	COMPUERTA INTEGRAL ACERO INOX AISI 304 1.00 mx1.00m CON ACTUADOR MANUAL	10	USD 9,772	USD 97,720
4	COMPUERTA CHAPALETA CIRCULAR DN 36"	5	USD 3,135	USD 15,674
	PASAMURO EN HD DE 900 MM, EXTREMOS BRIDA X ESPIGO, L=400 MM	5	USD 3,034	USD 15,169
	KIT DE ESPARRAGOS Y EMPAQUE PARA CHAPALETA DE 36", TORNILLERIA ACERO INOXIDABLE	5	USD 330	USD 1,649

COMENTARIOS

*Oferta suministro Compuertas tipo Chapaleta y pasamuro fabricados en Hierro ductil ASTM A536, Kit de esparragos tornilleria grado 5 galvanizada en caliente

*Oferta suministro Compuertas tipo Integral en Acero Inoxidable AISI 304 4 sellos EPDM, para adosar a muro, compuerta para trabajar positiva o negativa.

TOTAL USD **$ 202,275**

PLAZO DE ENTREGA Según cronogama de Producción

LUGAR ENTREGA EXW TOCANCIPA COLOMBIA

NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES DE PRODUCTOS ESPECIALES

Cordialmente,

METACOL
Soluciones Integrales en Ingeniería y Fundición
TORINO

Ing. Camilo Corrales Romero
Director Regional 1

Dig 34 Bis # 17 - 58 Teusaquillo
Tel: (57 +1) 511 62 62 Ext:
Bogotá - Colombia
Movil: +57 3165761556
www.metacol.com

Metacol en cumplimiento de la ley 1581 de 2012 de protección de datos de carácter personal, le comunica: "Que sus datos personales forman parte de la base de contactos de la empresa, de la cual somos responsables y/o encargados". La finalidad es contactarle a través de nuestros diferentes canales de comunicación, de conformidad con la información que nos ha suministrado directamente o por medio de autorizaciones concedidas a terceros.

Tecnologia de Materiales S.A.
Alm. Los Horizontes 905 - Urb Huertos de Villa - Chorrillos
Lima - Perú
Telf.: (51-1) 6174700
RUC: 20123531389

COTIZACION N°101-04-23-OHLA

Lima, 20 de Abril de 2023

Señor(es) :
OHLA
Presente.-

ATT. : César E. Bueno Villacorta
Telefono 948183018
Correo: cbueno@ohla-peru.pe
REF. : licitación del proyecto "Proyecto 03 – Río Chicama – Paquete 06 – Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento", de nuestro cliente ARCC.

Estimado(s) señor(es) :

Mediante la presente, le(s) hacemos llegar nuestra propuesta económica por lo siguiente:

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	P.UNIT. US$	PARCIAL US$
1.00	GEOTEXTIL NO TEJIDO PP TDM GT 450P (M) Dimensiones del Rollo: 4.0X75 M = 300m2	M2	1,255.32	1.64	2,058.73
2.00	GEOTEXTIL NO TEJIDO PP TDM GT 200P (M) Dimensiones del Rollo: 4.0X100 M = 400m2	M2	10,000.00	0.81	8,100.00
3.00	CELDA TECWEB® TW358 H=20CM Secciones: 4.16X12.72 M = 52.9152m2	M2	7,884.36	6.72	52,982.93
4.00	GEOMALLA BIAXIAL PET GG100/100 Dimensiones del Rollo: 5.2X100M =520m2	M2	8,840.00	1.96	17,326.40
5.00	AMARRAS PLASTICA INDUSTRIAL 7.6x380mm *Para union entre Seccion de Geoceldas y union Geocelda con Geomalla*	Und	26,343.20	0.15	3,951.48
6.00	TUBO CORR. DRENPRO INFRA DN 100MM UNION C/E Longitud: .5,79M	UND	13.00	23.57	306.41
7.00	TUBO CORR. DRENPRO INFRA DN 1000MM UNION C/E Longitud: 4,877M	Und	1.00	1,490.86	1,490.86
8.00	TUBO CORR. DRENPRO INFRA DN 1200MM UNION C/E Longitud:4,877M	Und	16.00	2,091.00	33,456.00
9.00	TUBO CORR. DRENPRO INFRA DN 1200MM UNION C/E Longitud: 6,096M	Und	15.00	2,650.13	39,751.95
10.00	TUBO CORR. DRENPRO INFRA DN 1500MM UNION C/E Longitud: 5,425M	Und	3.00	3,137.03	9,411.09
11.00	TUBO CORR. DRENPRO INFRA DN 1500MM UNION C/E Longitud: 5,944M	Und	3.00	3,470.72	10,412.16
12.00	TUBO CORRUGADO PEAD 200MM (8") CAMPANA-ESPIGA AASHTO M252 L.6,1M	Und	5.00	107.64	538.20
13.00	TUBO CORR. DRENPRO INFRA DN 600MM UNION C/E Longitud: 5,767M	Und	3.00	637.22	1,911.66
14.00	TUBO CORR. DRENPRO INFRA DN 750MM UNION C/E Longitud: 4,877M	Und	5.00	1,055.21	5,276.05
15.00	TUBO CORR. DRENPRO INFRA DN 900MM UNION C/E Longitud: 5,913M	Und	1.00	1,481.89	1,481.89
					-
			V.VENTA US$		188,455.81
			IGV (18%)		33,922.05
			TOTAL US$		222,377.86

OBSERVACIONES

- ***Presupuesto esta en base al todo el conjunto de Items, cualquier modificacion en las cantidades, implica el cambio de la Oferta planteada***
- ***Oferta en Dolares Americanos***

CONDICIONES COMERCIALES

FORMA DE PAGO : **A TRATAR**
LUGAR DE ENTREGA : **EN NUESTROS ALMACENES DE LIMA**
OFERTA VALIDA HASTA: **30 Dias**
PLAZO DE ENTREGA: **DE ACUERDO A CRONOGRAMA DE OBRA**

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

LUIS ALBERTO MONTAÑEZ DIAZ
INGENIERO DE VENTAS
993574377/ -
lmontanez@tdm.com.pe

Cuentas Bancarias:

Moneda Nacional:
BCP: 193-1161107-0-52 CCI:002-193-001161107052-12
Moneda Extranjera:
BBVA: 0011-0910-01-00088964 CCI:011-910-000100088964-70
BCP: 193-1164501-1-45 CCI:002-193-001164501145-10

RUC 20610004921

COTIZACIÓN

CT02-00000640

FJC AUTOMATIZACION Y CONTROL S.A.C.

CAL.COLMENA NRO. 770 (P.J. LA LIBERTAD) LIMA - LIMA - COMAS

EMISOR: FJC AUTOMATIZACION Y CONTROL S.A.C.
RUC: 20610004921
EMAIL:
TELÉFONO: 987849606 -

CLIENTE: OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU
RUC: 20425123115
EMAIL:
TELÉFONO:

DATOS DE LA COTIZACIÓN

FECHA DE EMISIÓN: 11/09/2023
VALIDEZ DE OFERTA : 10 días
ORDEN DE COMPRA:

CONDICIÓN DE PAGO: CONTADO
MONEDA: SOLES

N°	CANT.	UD.	CODIGO	DESCRIPCIÓN	V.UNIT.	DESC.	IGV.	P.UNIT.	TOTAL
1	100.000	NIU	00000000	WATER STOP DE 6” PVC (BLANCO)-MT	46.91	0.00	844.32	55.35	5535.00
2	100.000	NIU	00000000	WATER STOP DE 9" PVC (BLANCO) - MT	63.86	0.00	1149.41	75.35	7535.00
3	316.000	NIU	00000000	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A - PRESENTACION DE ENVASE DE 600 ML.	72.20	0.00	4106.93	85.20	26923.20
4	10.000	NIU	00000000	SIKA - IGOLFLEX - PRESENTACIÓN DE ENVASE POR 20 LITROS	501.29	0.00	902.32	591.52	5915.20
5	100.000	NIU	00000000	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	28.05	0.00	504.92	33.10	3310.00

SON: CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO CON 40/100 SOLES

OBSERVACIONES:

BANCO INTERBANK

SOLES
N° CTA: 2003004489401
CCI: 003-200-300448940-1-39
DOLARES
N° CTA: 2003004489419
CCI: 00320000300448941931

BANCO DE LA NACION DETRACCIÓN:
CTA,: 00051182545

OP. GRAVADAS:	S/	41710.51
OP. EXONERADAS:	S/	0.00
OP. INAFECTAS:	S/	0.00
OP. GRATUITAS:	S/	0.00
SUB TOTAL:	S/	41710.51
DESCUENTOS TOTAL:	S/	0.00
IGV 18%:	S/	7507.89
ICBPER:	S/	0.00

TOTAL: S/ 49218.40

USUARIO: fjcauto-admin 11/09/2023 17:44

SmartClic ™
Comprobante emitido a través de www.smartclic.pe

Inicio / ESTRUCTURAS ENTERRADAS / Imprimante Asfáltico, Sika Bitumen x 4L PET

Imprimante Asfáltico, Sika Bitumen x 4L PET

S/82.00

Imprimante asfáltico que protege estructuras enterradas de concreto, cemento, madera o metal contra el agua.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Recubrimiento bituminoso a base de solvente para la protección permanente de superficies de concreto sujetas a suelos agresivos.

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

Como Recubrimiento:

- Fácil aplicación (brocha, rodillo o pulverizador sin aire).
- No requiere calefacción.
- Mayores tasas de cobertura.
- Se adhiere firmemente a la mayoría de las superficies de construcción.
- Alta resistencia a productos químicos agresivos y sales

falabella.com ☰ Menú Buscar en falabella.com

Entrega en Miraflores falabella. SODIMAC TOTTUS LINIO Vende en fa

Home > Construcción y ferretería-Materiales de Construcción > Materiales de obra pesada

Producto sin stock :(

CHEMA

Impermeabilizante Bitumen 1 gl

(0) Calificar

S/ 39.90

Vendido por Sodimac

RUC 20610004921

COTIZACIÓN

CT02-00000781

FJC AUTOMATIZACION Y CONTROL S.A.C.

CAL.COLMENA NRO. 770 (P.J. LA LIBERTAD) LIMA - LIMA - COMAS

EMISOR: FJC AUTOMATIZACION Y CONTROL S.A.C.
RUC: 20610004921
EMAIL: VENTAS@FJC-AUTOMATIZACION.COM
TELÉFONO: 987849606 - 926878048

CLIENTE: OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU
RUC: 20425123115
EMAIL:
TELÉFONO:

DATOS DE LA COTIZACIÓN

FECHA DE EMISIÓN: 22/11/2023
VALIDEZ DE OFERTA: 5 días
ORDEN DE COMPRA:

CONDICIÓN DE PAGO: CONTADO
MONEDA: SOLES

N°	CANT.	UNIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	V.UNIT.	IGV.	P.UNIT.	TOTAL
1	65.000	METRO	00000000	WATER STOP PVC BLANCO X MT - NACIONAL- 8" - presentacion de rollos de 25 mts.	24.24	283.58	28.60	1859.00
2	28.000	UNIDAD	00000000	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE ½" X 1.20 M X 2.40 M - DENSIDAD 20	18.09	91.19	21.35	597.80
3	1.000	UNIDAD	00000000	FLETE - LUGAR DE ENTREGA DE LA MERCADERÍA: ANCASH (Casma)	2100.00	378.00	2478.00	2478.00

SON: CUATRO MIL NOVECIENTOS TREINTAY CUATRO CON 80/100 SOLES

OBSERVACIONES: 50% COLOCACION DE O.C. 50% A LA ENTREGA DEL MATERIAL

BANCO INTERBANK

SOLES
N° CTA: 2003004489401
CCI: 003-200-300448940-1-39
DOLARES
N° CTA: 2003004489419
CCI: 00320000300448941931

BANCO DE LA NACION DETRACCIÓN:
CTA,: 00051182545

OP. GRAVADAS:	S/	4182.03
OP. EXONERADAS:	S/	0.00
OP. INAFECTAS:	S/	0.00
OP. GRATUITAS:	S/	0.00
SUB TOTAL:	S/	4182.03
DESCUENTOS TOTAL:	S/	0.00
IGV 18%:	S/	752.77
ICBPER:	S/	0.00

TOTAL: S/ 4934.80

USUARIO: fjcauto-admin 22/11/2023 09:13

SmartClic ™
Comprobante emitido a través de www.smartclic.pe